

Zool. 4
248.



4^o

Fool. 248

DIE
S E E R I N D E

AUS DER ORDNUNG

DER

PFLANZENTHIERE

DAS SCHÖNSTE UND MERKWÜRDIGSTE

G E S C H L E C H T ,

MIT NEUEN ARTEN VERMEHRET, METHODISCH BESCHRIEBEN

UND

DURCH NACH DER NATUR GEZEICHNETE

ABBILDUNGEN

ERLÄUTERT

VON

JOHANN PAUL CARL VON MOLL.

W I E N ,

IN DER CAMESINAIKEN BUCHHANDLUNG.

1 8 0 3.

DIE
SEERINDIE

AUS DER ORDNUNG

DER

BEFÄHNTHIEN

DAS SCHONSTE UND MERKWÜRDIGSTE

GESCHICHTE

MIT NEUEN ARTEN VERMehrt, METHODISCH BESCHRIEBEN

UND

DURCH NACH DER NATUR GENEHNHET

ABRILDDUNGEN

ERLÄUTERT

VON

JOHANN PAUL CARL VON MOLL

Bayerische
Staatsbibliothek
München

W I E N

IN DER CARLISCHEN BUCHHANDLUNG

INDEX ICONUM.

VERZEICHNISS DER AB- BILDUNGEN.

Num. I. Fig. I.

Eschara fascialis,

Varietas α ;

- A. magnitudine naturali,
- B. microscopio aucta,
- C. a. osculum cellulae cum fo-
ramine secundario b,
- D. a. osculum cum tubulo cy-
lindrico b,
- E. osculum, cujus membrana in-
ferior detrita,
- F. a. osculum, membrana infe-
riore partim detrita, duo-
bus foraminibus inaequali-
bus praedita b, c.

Bandrinde,

Abänderung α ;

- A. in natürlicher Grösse,
- B. vergrößert,
- C. a. Mündung einer Zelle mit
einer Nebenöffnung b,
- D. a. Mündung mit einem cylin-
drischen Röhrchen, b.
- E. Mündung, woran das untere
Plättchen abgerieben ist,
- F. a. Mündung, woran das untere
Plättchen zum Theil abge-
rieben ist, und dafür zwey
ungleiche Löcher gestaltet,
b, c.

Fig. II.

Eschara fascialis,

Varietas β , lamellosa,

magnitudine naturali.

Bandrinde,

Abänderung β , die breitplattige;
in natürlicher Grösse.

Num. II, Fig. III.

Eschara spongites,

- A. Fragmentum vitro auctum,
- B. Cellula solitaria valde aucta,
- a. Osculum,
- b. foramen secundarium trian-
gulare,
- c. fossula triangularis elongata
aequicrura,

Schwammrinde,

- A. ein vergrößertes Stück,
- B. Eine einzelne sehr stark ver-
größerte Zelle,
- a. Mündung,
- b. Eine dreyseitige Nebenöff-
nung,
- c. das gleichschenkelig dreysei-
tige verlängerte Grübchen.

(2)

Num.

Num. III, Fig. IV.

Eschara annularis,

Ringelrinde,

- A. duae series cellularum auctae super fragmento fuci cartilaginei Linn.
- B. quatuor cellulae cum galeolis valde auctae.

- A. Zwey Zellenreihen vergrößert auf einem knorpeligen Seetang Linn.
- B. Vier Zellen mit Helmchen, sehr stark vergrößert.

Num. IV, Fig. V.

Eschara pilosa,

Haarrinde,

- Varietas β , Ellisiana,
- A. magnitudo naturalis,
- B. vitro aucta a latere,
- C. valde aucta a fronte,
- D. a latere.

- Abänderung β , die Ellisische,
- A. natürliche Gröfse,
- B. vergrößert von der Seite,
- C. stark vergrößert von vorn,
- D. von der Seite.

Fig. VI.

Eschara pilosa,

Haarrinde,

- Varietas γ , Reaumuriana,
- A. magnit. natur.
- B. aucta a fronte,
- C. magis aucta a latere,
- D. tres cellulae valde auctae a fronte,
- E. pilus solitarius cellulae medius,
- F, G, H. tres diversae sectiones horizontales ramorum.

- Abänder. γ , die Reaumurische,
- A. natürl. Gröfse,
- B. vergrößert von vorn,
- C. stärker vergrößert von der Seite,
- D. drey sehr stark vergrößerte Zellen von vorn,
- E. ein einzelnes Haar aus der Mitte einer Zelle,
- F, G, H. drey verschiedene horizontale Durchschnitte der Äste.

Num. V, Fig. VII.

Eschara foliacea,

Blätterrinde,

- A. pars frondis vitro aucta,

- A. ein Stück eines Zweiges, vergrößert,

B.

B. Cellula solitaria valde aucta,

B. eine einzelne Zelle stark vergrößert,

C, D, E. Galeolae cum valvulis oris in diverso situ, valde auctae.

C, D, E. Helmchen mit Mündungskappen in verschiedener Stellung, sehr vergrößert.

Num. VI, Fig. VIII.

Eschara papyrea,

Papierrinde,

A. magnit. natur.

A. natürliche Grösse,

B, C. a utroque latere, auctae.

B, C. Zellen von beyden Seiten vergrößert.

Num. VII, Fig. IX.

Eschara impressa, nova species,

Eingedrückte Seerinde, neue Art,

A. aliquot cellulae auctae,

A. etliche Zellen vergrößert,

B. similes apertae,

B. dergleichen, aufgedeckt,

C. Cellula solitaria,

C. eine einzelne Zelle,

a. osculum,

a. Mündung,

b, b. duo foramina secundaria, maxime aucta,

b, b. zwey Nebenöffnungen, sehr stark vergrößert,

D. similis aperta cum corpusculis (ovulis?),

D. eine dergleichen offene, mit kleinen Körpern (Eiern?),

E, F, G, H, I. ejusmodi corpuscula solitaria.

E, F, G, H, I. dergleichen Körperchen.

Num. VIII, Fig. X.

Eschara vulgaris,

Gemeine Seerinde,

Varietas α , nova species,

Abänderung α , neue Art,

A. quatuor valde auctae cellulae,

A. vier stark vergrößerte Zellen,

B. Osculum sexdentatum.

B. Sechszählige Mündung.

Fig. XI.

Varietas β ? nova,

Abänderung β ? neu,

A. quatuor cellulae valde auctae,

*A. vier Zellen, stark vergrößert,
B.*

B. situ verticali,
C. Osculum sexdentatum.

B. in verticaler Lage,
C. sechszählige Mündung.

Num. IX, Fig. XII.

Eschara cyclostoma, nova species, Rundmündige Seerinde, neue Art,

A. 5 Cellulae cum galeolis, auctae,

A. 5 Zellen mit Helmchen, vergrößert,

B, C, D. ab apice verticaliter inspectae cum foraminibus secundariis situ vario,

B, C, D. von der Spitze vertical anzusehen, mit Nebenlöchern, nach verschiedenen Richtungen,

E. item a latere.

E. ingeleichen von der Seite.

Num. X, Fig. XIII.

Eschara Pallasiana, nov. spec.

Pallasische Seerinde, neu,

A. Cellula solitaria maxime aucta,

A. eine einzelne Zelle, sehr stark vergrößert,

B. eminentia orbicularis cujusque cellulae medio impressa.

B. eine runde in der Mitte vertiefte Erhabenheit auf jeder Zelle.

Num. XI, Fig. XIV.

Eschara Borniana, nov. spec.

Bornische Seerinde, neue Art,

A. magnitudo naturalis,

A. natürliche Größe,

B. aliquot cellulae auctae,

B. einige Zellen vergrößert,

C. duae cellulae, maxime auctae.

C. Zwey Zellen, sehr vergrößert.

a. osculo aperto,

a. mit offener,

b. clauso.

b. mit verschlossener Mündung.

Num. XII, Fig. XV.

Eschara Otto-Mülleriana, nov. sp. Otto-Müllerische Seerinde, neu,

A. aliquot cellulae auctae,

A. einige vergrößerte Zellen,

B. Cellula solitaria valde aucta, osculo aperto,

B. eine einzelne Zelle, stark vergrößert, mit offener Mündung,

C.

C. alia magis aucta, osculo membranula clauso et foramine secundario.

C. eine andere noch mehr vergrößert, mit einer durch ein Häutchen verschlossenen Mündung und einer Nebenöffnung.

Num. XIII, Fig. XVI.

Eschara sedecimdentata, nov. spec. Sechzehn-zählige Seerinde, neu,

A. aliquot cellulae auctae,

A. einige Zellen vergrößert,

B. Cellula solitaria valde aucta,

B. eine einzelne Zelle stark vergrößert,

C. alia cum galeola.

C. eine andere mit einem Helmchen.

Num. XIV, Fig. XVII.

Eschara radiata, nov. sp.

Gestrahlte Seerinde, neue Art,

A. aliquot cellulae auctae,

A. einige vergrößerte Zellen,

B. aliquot valde auctae cum foramine secundario et fossula,

B. einige stark vergrößerte mit einem Nebenloch und Grübchen,

C. Cellula solitaria maxime aucta,

C. eine einzelne Zelle sehr stark vergrößert,

D. duae striae serie granulorum simplici et duplici, valde auctae,

D. Zwey Streifen mit einfacher und doppelter Zellenreihe, stark vergrößert,

E. foramen secundarium cum fossula,

E. eine Nebenöffnung mit dem Grübchen,

F. Osculum quater dentatum,

F. eine vierzählige Mündung,

G. simile sexies dentatum,

G. dergleichen sechszählige,

H. Cellulae cum galeola,

H. Zellen mit einem Helmchen,

I. Eaedem a latere spectabiles.

I. eben diese von der Seite anzusehen.

Num. XV, Fig. XVIII.

Eschara bimucronata, nov. sp.

Zweyspitzige Seerinde, neu,

A. magnit. natur. super fucis,

A. natürliche Gröfse auf einem Seetang,

B.

B. aliquot cellulae auctae,
C. Cellula solitaria valde aucta.

B. einige Zellen vergrößert,
C. eine einzelne Zelle stark ver-
größert.

Num. XVI, Fig. XIX.

Eschara planata, nov. spec.
valde aucta.

Flache Seerinde, neu,
stark vergrößert.

Num. XVII, Fig. XX.

Eschara patellaria, nov. spec.
valde aucta.

Napfrinde, neu,
stark vergrößert.

Num. XVIII, Fig. XXI.

Eschara depressa, nov. spec.
A. aucta,
B. Cellulae aliquot valde auctae.

Niedergedrückte Seerinde, neue Art,
A. vergrößert,
B. einige Zellen stark vergrößert.

VORLÄUFIGE
BETRACHTUNGEN
ÜBER DIE
PFLANZENTHIERE
ÜBERHAUPT.

Die ehemahls mit dem uneigentlichen, zum Theil einen bald zu engen, bald zu weiten Begriff einschliessenden, Namen von *Seegewächsen*, *Seepflanzen*, *Korallgewächsen* belegte Ordnung der einen pflanzenähnlichen Wachsthum habenden Würmer des süßen und gesalzenen Wassers, die man jetzt unter dem im weitläufigen Verstand genommenen Namen *Thierpflanzen* (Zoophyta) oder vielleicht angemessener *Pflanzenthier*e (Plant-animalia, Phytozoa) kennt, war schon länger als zwey Jahrhunderte ein Gegenstand, dessen Untersuchung und Betrachtung sich zu unterziehen die grössten Naturforscher älterer und neuerer Zeit (a) sich nicht geschä-

(a) Unter den Italiänern waren es vorzüglich *Imperato*, *Boccone*, *Marsigli*, *Donati*; unter den Engländern *Shaw*, *Ellis*, *Backer*; Holländer *Leeuwenhoek*, *Baster*; Schweizer *Trembley*, *Bonnet*; Schweden *Linné*, *Loefling*; Dänen *Otto*, *Friederich Müller*; Franzosen *Peyssonel*, *Reaumur*, *Tussieu*, *Guettard*, *Herissant*; Deutsche *Rumph*, *Rösel*, *Bohadsch*, *Pallas*, *Gleichen*, *Göze*, *Schäfer* etc.

geschämnet haben, so geringschätzig auch diese Geschöpfe manchen Personen vorkommen mögen, die keine anderen Gegenstände der Natur ihrer Aufmerksamkeit werth achten, als deren Besitz ihnen einen gegenwärtigen und gleich sichtbaren ökonomischen Nutzen verspricht. Jedes der sogenannten drey Naturreiche (oder vielleicht besser: jede Provinz des grossen Naturreichs) wollte sich das Recht ihres Besitzes, bald ganz, bald zum Theil zueignen. Jetzt, da man ihre Natur näher kennt, wird wohl kein ächter Naturkündiger mehr zu finden seyn, der daran zweifeln sollte, daß sie zum Thierreiche gehören (b). Die Entdeckung
aber

-
- (b) In neuern Zeiten waren es zwar *Philipp Ludwig Statius Müller*, Professor in Erlangen, (ich werde ihm jederzeit, so oft ich ihn anführe, den vorletzten Namen *Statius* beyfügen, um ihn von dem gründlichen Naturforscher *Otto Friedrich Müller* in Copenhagen zu unterscheiden) in einer Dissertation unter dem Titel: *Dubia Coralliorum origini animali opposita*, *Erlangae* 1770, ferner in seiner deutschen Übersetzung des Linnéischen Natursystems III. Theil 1774 und VI. Theil 1775., ingleichen *Maratti de plantis zoophytis et lithophytis*, *Romae* 1776. vorzüglich diejenigen, die die Marsigliche Theorie von dem pflanzenartigen Wesen der Zoophyten wieder geltend machen wollten. Allein ihre wider die Animalität dieser Geschöpfe beygebrachten Gründe sind unerheblich, einige anfänglich scheinbar, einige aber gleich sichtbar falsch. Ich hoffe, zu einer andern Zeit hiervon reden zu können. Nur hier ein paar Worte von der Müllerischen Meinung. Er nahm dreyerley Hauptarten der Bewegung, und nach diesem eben so viel Arten des Lebens an, das *mechanische*, das *organische* und das *beseelte* Leben. Das erste findet sich nach ihm in allen drey Naturreichen, das zweyte nur im Pflanzen- und Thierreiche, und endlich das dritte ganz allein im Thierreiche. Um nun zu beurtheilen, ob eine Creatur einen Geist oder eine Seele habe, gab er diese Kennzeichen an: Erstlich: Keine Seele ist ohne das Vermögen, sich ihrer bewußt zu seyn. Die zweyte Eigenschaft ist das Bewußtseyn anderer Dinge. Die dritte ist der Trieb sich zu erhalten. Die vierte endlich, Mafsregeln zu ihrer Erhaltung willkührlich zu ergreifen. Zu dieser Art Bewegung aber wäre ein gemeines Sensorium (*Sensorium commune*) ein Sammelplatz aller Nerven, aus welchem sich der Einfluß des Geistes als aus einem Punct über und durch den ganzen Körper ausbreitet, das ist ein Gehirn, ein Kopf, oder etwas diesem ähnliches, erforderlich. Da nun bey den Zoophyten kein solches Sensorium, folglich keine Seele befindlich wäre, und alle ihre Bewegungen durch die Organisation mit dem Mechanismus sich erklären liessen, so folge auch, daß sie keine Thiere seyen, sondern pflanzenartige Organisationen. — In Ansehung der angegebenen vier Eigenschaften, die Müller zum Wesen eines Thieres fordert, getraue ich mir zu behaupten, daß selbige gerade auf die Zoophyten recht gut anwendbar sind. Und was das gemeine Sensorium betrifft, sage ich nur kurz so viel: So lang die Seelenlehre noch mit so vielen Hypothesen und Dunkelheiten durchwebt, folglich der Streit über das Daseyn der Seele, ihre Eigenschaften, ihre Verbindung mit dem materiellen Leibe, und ihren Sitz in demselben noch nicht gehörig erörtert ist, so lang ist auch aller Streit über die Seele der Zoophyten vergeblich, und zugleich verwegen, einem Wesen, das man nach eigenem Geständnisse noch nicht gehörig kennt, einen Stand absprechen zu wollen, den es nach den durch so viele Beobachtungen bestätigten Wirkungen zu schliessen, mit andern Wesen, welche ähnliche Wirkungen äussern, gemein hat, und dieß

aber dieser ihrer thierischen Natur, auch der Reproduction und Fortpflanzung einiger Arten durch Theilung ist in der Naturkunde so wichtig, daß ganze Nationen einander die Ehre streitig gemacht haben, die ersten Erfinder dieser neuen Wahrheit unter ihren Landsleuten zu besitzen.

Un-

bloß deswegen, weil sich diese Wirkungen mit dem auf eine blosse Hypothese gebauten Lehrgebäude und der darin angenommenen wirkenden Ursache nicht gut reimen wollten. Herr Statius Müller sprach den Zoophyten die Animalität ab, weil er an ihnen kein gemeines Sensorium zur Residenz für ihre Seele finden konnte. Unmöglich kann Müller, wenigstens nicht mit Bedacht, das gelesen haben, was Bonnet in seiner *Contemplation de la nature* (edit. 1764. Tom. I. p. 8. Chap. 16. p. 224. et préf. p. 29. seq.) hierüber Schönes sagt. Unmöglich würde er mit seinem Satze hervor zu treten es gewagt haben. Ich glaube, es sey indessen immer hinlänglich, eine Pflanze von einem Thiere zu unterscheiden, wenn man sagt, daß eine *Pflanze* ein organisirtes, lebendes, empfindungsloses Wesen sey, ein *Thier* aber, welches Organismus, Leben und Empfindung hat.

Bonnet drückt sich im angeführten Buche (T. I. P. 2. Ch. 5. pag. 24.) so aus: „Wenn das Wirken der Organe nicht von der Empfindung dieses Wirkens begleitet ist, so besitzt das organisirte Wesen bloß das *vegetirende* Leben. Diels ist, wenigstens! scheinbar, der Fall bey der *Pflanze*. Ist aber das Wirken der Organe mit der Empfindung dieses Wirkens verbunden, so hat das organisirte Wesen ein *vegetirendes* und *empfindendes* Leben. Diels ist die Beschaffenheit des *unvernünftigen Thieres*. „ Er giebt hierauf den Unterschied zwischen dem unvernünftigen und vernünftigen Thiere, oder dem Menschen an, indem er von letzterm diese Erklärung gibt: „Wenn die Überlegung mit der Empfindung verknüpft ist, so hat das Wesen zusammen ein vegetirendes, empfindendes und überlegendes Leben. „ (Bonnet I. V. p. 24.) Es ist hier nöthig die Reizbarkeit von der Empfindungskraft zu unterscheiden. Die *Reizbarkeit* — ich nehme hier das Wort so, wie es Müller erklärt hat — ist eine Eigenschaft gewisser Körper, auf eine Berührung sich zusammen zu ziehen, und wiederum verhältnißmäßig zurückzuwirken, oder sich wieder in vorigen Stand zu stellen. Diese Eigenschaft setzt in einem Körper voraus, a) daß er fähig sey sich zusammen zu biegen und wieder auszustrecken; b) daß er vermög seines Baues und des Wesens seiner Bestandtheilchen eine eigene Schnellkraft habe, kurz, das ist, daß er elastisch sey. Die *Empfindungskraft* erfordert schon mehr, sie fordert das Vermögen, sich den *Reiz* vorzustellen. Gewächse haben zwar Reizbarkeit, einige sehr stark, — die sichtbarste Bewegung findet sich an der im Jahr 1776 aus Bengalen in Ostindien nach Europa gekommenen sich bewegenden Pflanze (the moving plant) — aber die Empfindung mangelt ihnen, dahin gehört freiwillige Bewegung. Thiere haben beydes. Beydes finden Beobachter stufenweise an den Zoophyten. Diels versteht sich, in so fern die insgemein angenommene Meinung richtig ist, daß Thiere und Pflanzen zwey wesentlich verschiedene Reiche oder wenigstens Provinzen des einzigen Naturreichs ausmachen, und nicht alle organisirte Wesen in einer unzertrennten Stufenfolge allmählig und unmerkbar an einander gereiht sind. (Siehe Bonnet im angef. Buch T. II. Part. 10 Chap. 30. p. 54 — 66.

Unparteyisch die Sache erwogen kann man wohl sagen, daß unter den ältern Schriftstellern ein der Geburt nach Deutscher, *Eberhard Rumph*, der sogenannte deutsche Plinius, (c) und vor ihm *Conrad Gesner* (d), zwischen diesen aber der Italiäner *Ferrando Imperato* (e) und der Engländer *Shaw*, (f) und nach ihnen der Engländer *Lhwyd* (g) nebst dem Holländer *Leeuwenhoek*, in verschiedenen Pflanzenthieren Spuren eines thierischen Lebens bemerkt haben. Und eben dieser letztere insonderheit ist es, der, — ausser dem, daß er der erste ist, der das kugelige Walzthier (*Volvox globator* Pall. et Linn.) entdeckt und beschrieben hat, ob er es gleich nicht geradezu für ein besonderes Thier angesehen hatte, — zwey Arten *Afterpolypen* (*Brachionus* Pall. *Vorticella* Linn.) und den *grünen Armpolypen* (*Hydra virid.* Pall.) beobachtet und beschrieben, auch sie für Thiere erklärt hat. Fast zu eben der Zeit aber, da er diese letztere Entdeckung des Armpolypen bekannt machte, lieferte auch ein ungenannter Engländer eine Beschreibung eines ähnlichen (h). Im 1739^{sten} und folgenden Jahren fand Abraham Trembley neuerdings die eben genannten Arten nebst noch etlichen andern Zoo-phyten des süßen Wassers, und machte sie mit seinen sehr sinnreichen und wichtigen

(c) *Ge. Everard Rumph* in *Amboynsche Rariteit-Kammer* Amsterdam 1711 et 1741. Cap. 37. pag. m. 44. sq., sagt es deutlich, und hier und da im *Herbario Amboynensi* Amsterdam 1750 Tom 6. Fol.

(d) *Conradi Gesneri* de rerum fossilium, lapidum et gemmarum maxime figuris et similitudinibus liber. Tiguri 1565. 8. pag. 36.

(e) *Historia naturale di Ferrante Imperato*. Napoli 1599. lib. 27. cap. 4 et 7. (edit. Venet. 1672. p. 626., 629., 635.) Fol.

(f) *Thomas Shaw* Travels or Observations relating to several parts of Barbary and the Levant. Oxford 1638. Supplement 1746. Fol. (Französ. Übersetzung Voyages dans plusieurs provinces de la Barbarie et du Levant. Tom. II. à la Haye 1743. p. 87. et fig. Supplem. p. 124.)

(g) *Lhwyd* in *Philosophical Transactions* Vol. 28. p. 175.

(h) *Leeuwenhoek* Continuatio arcanor. naturae pag. 149 — 152. fig. 2. (*Volvox glob.*), et pag. 386. fig. 1, 2. (*Brachion* f. *Vorticella rotatoria* O. Fried. Müller) *Arcan. nat. epist.* 96. (*Vortic.*); *Philosoph. Transact.* a. 1703. Vol. 23. No. 283. Art. 4. fig. 8. N. W. V. et I. T. S. (*Hydia virid.* Leeuwenh.) et N. 288 Art. 1. (*Hydra Angli anonymi*). Conf. O. Fr. Müller Vermium terrestrium et fluviatilium seu animalium infusoriorum, helminthicorum et testaceorum non marinarum succincta historia, Vol. I. p. 32. 106. 127.

tigen Bemerkungen öffentlich bekannt, so daß man ihn beynahe den ersten Erfinder nennen könnte (i).

Indessen muß man den Franzosen die Ehre lassen, daß ihr Landsmann Peyssonel (k), vielleicht durch das Lesen älterer Naturforscher und ihre obwohl schwachen und nur hier und da noch schwache Lichtfunken verbreitende Angaben aufmerksam gemacht, zuerst diejenigen weichen Theile in allen Pflanzthieren, die von Marsigli und seinen Anhängern (l) für Blüthen gehalten wurden, für wahre Thiere erkannte und erklärte, und nur darinn irrte, daß er die härtern stein- und hornartigen Theile für den Bau und die Wohnungen derselben ansah, in welcher Meinung er auch die meisten seiner Zeitgenossen, auch sogar seinen anfänglichen Widersacher, Herrn von Reaumur, der diesen vermeintlichen Wohnungen den Nahmen *Polypengehäuse* (Polyparium, Polipiers) gab, zu Nachfolgern hatte. Dieses System erhielt sich eine Zeitlang, bis endlich durch die sorgfältigen und scharfen Untersuchungen und Beobachtungen der neuern Naturforscher, besonders Schweden, Deutschen, Dänen, auch Engländer, und selbst zum Theil Franzosen (m), vorzüglich eines Linné, Pallas, O. Fried. Müllers etc. der

(i) S. Memoires pour servir à l'histoire d'un genre de Polypes d'eau douce à bras en forme de cornes, par A. Trembley, à Leide 1744. et Philosophical Transactions Vol. 42. No. 467 Vol. 43. No. 474. Vol. 44. No. 484.

(k) S. Memoires de l'Academie Royale des sciences à Paris 1727. et Philosophical Transactions Vol. 47. p. 445 et Vol. 50 p. 2. art. 78.

(l) Al. Ferd. Marsigli histoire de la mer, à Amsterdam 1725 fol. C. G. Ludwig Dissert. de vegetatione plantarum marinarum, Lipsiae 1736. 4. Opere postume del Conte Giu. Ginanni osia Zinanni, Venez. 1755 — 1757 Fol. Vol. I. ubi in specie Istoria delle piante marine. Jo. Francis. Maratti de plantis zoophytis et lithophytis. Romae 1776. 8., und der oben bereits angeführte Statius Müller.

(m) Hieher gehören insonderheit die in den Memoires de l'Acad. des sciences à Paris pour 1766 p. 508. seq. angezeigten Versuche des Hr. Herissant, wodurch er dargethan hat, daß die eigentlich so genannten Korallen (Isis Pallas et Linné) und andere steinartige Zoophyten aus ähnlichen Bestandtheilen mit den Konchylien (Schalen der Schnecken und Muscheln) und den Knochen der Säug- und anderer Thiere, nähmlich aus mehr oder weniger feinen und elastischen Häuten oder Blättchen zusammen gesetzt sind, deren zelliges Gewebe mit einer kalkartigen Materie angefüllet ist. Mittelst saurer Flüssigkeiten benahm er verschiedenen Zoophyten, Konchylien und Knochen diese härteren kalkigen Theile, die ihnen die Haltbarkeit geben, die wir an ihnen bemerken. Unter diesen Versuchen ist jener, den er mit einer

der wahre und unumstössliche Begriff festgesetzt worden ist, nämlich, daß nicht nur die sogenannten Polypen oder die weichern Theile, sondern diese nebst den härtern oder festen zusammen zum Bestandwesen eines Pflanzthieres gehören, so wie bey den Säugthieren, Vögeln, Amphibien und Fischen die Knochen, Gräten, das Fleisch, Blut und die übrigen Säfte, und bey den Insecten die hornartigen, häutigen, fleischigen, saftigen und übrigen flüssigen Theile zusammen das ganze Thier ausmachen.

Meine Absicht ist hier nicht, eine vollständige Geschichte dieser Ordnung von Thieren zu schreiben, da ohnehin schon grosse Männer mir darin vorgegangen sind, und deren Werke in den Händen eines jeden Kenners und Liebhabers der Natur von Rechtswegen seyn sollen. Sie ist vielmehr bloß dahin gerichtet, so viel möglich kurz anzuführen, was ich zum besserem Verstand und Erklärung derjenigen Gegenstände, die in meinen folgenden Beschreibungen begriffen sind, für nöthig finde, und was ich darin geleistet habe. Wenn nicht alle Wissenschaften von jeher das traurige Schicksal gehabt hätten, daß die darin gebrauchten Benennungen, sogar die Hauptworte von verschiedenen Schriftstellern auch in verschiedenem Verstande genommen worden wären, so würde ich auch einer Erklärung dessen, was ich unter dem Worte *Zoophyt* verstehe, entübrigt seyn können. Allein da gerade diesem Worte sowohl ältere, als auch noch einige neuere Naturforscher eine sehr verschiedene Bedeutung beygelegt haben, so sehe ich mich, um dem Vorwurfe, gegen die Gesetzte der Deutlichkeit angestossen zu haben, aus-

zu-

menschlichen Hirnschale anstellte, zu artig, als daß man ihn hier nicht anführen sollte. Dieser nach seiner Verfahrungsart zubereitete, von seiner kalkigen Materie befreyte Schädel hatte eine solche Schnellkraft, daß er, wenn man ihn von einer gewissen Höhe auf einen harten Körper herabfallen liefs, wie ein Ball wieder aufsprallte. Nach dem Zeugnisse des Hrn. Guettard, Mitglieds der königl. Akademie der Wissenschaften zu Paris (den ich bey Gelegenheit, da er auf seinen gelehrten Reisen im J. 1762 meines im J. 1772. verstorbenen Oheims, des Reichshofrathsagenten Alb. Theod. v. Moll, Naturaliensammlung hier in Wien besuchte, kennen lernte) befand sich dieser elastische Schädel noch im J. 1774 in dem Naturalienkabinet des ehemaligen Herzogs von Orleans. S. *Memoires sur differentes parties de la physique, de l'histoire naturelle, des sciences et des arts etc. par M. Guettard. Tome II. à Paris 1774. p. 62.* Von ermeldter Mollischen Sammlung, deren in den *Memoires de l'Acad. R. des sciences à Paris pour l'année 1763* deutsch übersetzt in den *Mineralogischen Belustigungen Theil . . .* von gedachtem Hrn. Guettard, auch vom Hofrath v. Born in seinen *Mineralogischen Briefen*, Frankf. u. Leipz. 1774 8. Brief 23. S. 227. rühmlich Erwähnung geschieht, werde ich hier und anderwärts noch öfters Gelegenheit haben zu reden.

zuweichen, mich in die Nothwendigkeit versetzt, ausser dem, was oben kürzlich davon gesagt ist, noch eine bestimmtere Erklärung darüber zu geben. Ich sage, eine bestimmtere; denn eine vollständige geben zu wollen, würde sehr verwegen seyn, da man viele der bisher entdeckten Arten noch zu wenig kennt, und sehr wahrscheinlich eine grosse Anzahl noch gar nicht entdeckt, folglich noch ganz unbekannt ist.

Von den ältern Schriftstellern wurden meistens diejenigen Wurmarten, die bey Linné Mollusca heissen, mit dem Nahmen *Zoophyt* (Zoophyton) belegt. Unter den neuern waren einige, die bloß die Seesterne und das damit nahe verwandte Geschlecht des Lilienthiers (n) so nannten, den meisten Geschlechtern derjenigen aber, die bey Herrn Pallas Zoophyten heissen, nämlich den Stein- (d. i. Stern- und Punkt-) Korallen, der Isis, den Hornkorallen, Korallinen und Seekorken, die Nahmen Korallen und Lithophyten gaben (o). Wieder andere hiessen Zoophyten die Seesterne, die Lilienthiere, und, ausser den Seeigeln, alle übrigen Mollusca Linnaei, wie auch die Seefedern (p). Von allen eigentlichen Zoophyten in der Pallasischen Bedeutung hingegen nannten sie die weichen gallertigen Theile überhaupt Polypen, und die härtern oder festen Theile hiefsen sie Polypengehäuse (Polypiers), weil sie nach Peyssonel sich überredeten, daß diese von den Polypen gebauet würden und ihnen zur Wohnung dienten, ungefähr wie die Bienen sich ihre Waben und Zellen verfertigen. Der Ritter von Linné machte aus

allen

(n) *Liriozoum*, *Lilienthier*, vom griechischen λείριον, Lilie, und ζῷον, Thier. Unter diesem Nahmen habe ich mir ein ganzes Geschlecht gebildet, wohin nach meiner Meynung als verschiedene Arten gehören, *Liriozoum Encrinus* (die Seelilie, Lis de pierre); *Lirioz. Pentacrinus* (die Seepalme, le Palmier marin de Guettard, Isis Asteria Linn.) *Lirioz. Rotatorium* (Isis Entrocha Linn., das Räderlilienthier), *Lirioz. Cariophyllus*, das Nelkenlilienthier); etc. mit ihren Geschlechtsverwandten, die freylich bisher immer nur noch unter den Versteinerungen gefunden werden, bis auf das *Liriozoum Pentacrinus*, dessen natürliches Original (oder wenigstens eine ihm sehr ähnliche Art) Guettard in den Memoires de l'Acad. R. des sciences à Paris vom Jahr 1755 beschrieben und auf der 8, 9 und 10. Tafel in Kupfer abgebildet geliefert hat.

(o) Zum Beyspiele: *Johann Gesner* Tractatu physico de petrificatis. Lugd. Batav. 1758. cap. 9—11. p. 23 — 33.

(p) Catalogue systematique et raisonné des curiosités de la nature et de l'art qui composent le cabinet de Mr. D'Avila, à Paris 1767. Tom. I. p. 451 — 468. et Tom. III, p. 188 — 201.

allen Thierpflanzen des Hrn. *Pallas* oder Pflanzthieren *Otto Müllers* zwey Ordnungen, wovon er in etwas dunkeln und unvollständigen Erklärungen die erste sehr uneigentlich Steinpflanzen (*Lithophyta*) und die zweyte Thierpflanzen (*Zoophyta*) nannte, zu diesen letztern aber gleichwohl die allgemein bekannte rothe oder Blut-Koralle (q) mit ihren Geschlechtsverwandten, der zweygetheilten, der dunkelrothen Gliederkoralle, der Königskoralle (wohin auch die ihm noch unbekante in meinen Beschreibungen *Isis eburnea*, von Hrn. *Esper* aber neuerlich *I. elongata* genannte gehöret, die *I. Entrocha* und *I. Asteria* Lin. aber nicht hier sondern bey den Lilienthieren ihre rechten Plätze finden müssen), ungeachtet ihres harten steinigen Baues rechnete. *Pallas* hat aber in seinem *Elenchus zoophytorum* bereits gezeigt, und ich habe es auch durch meine Beobachtungen, wovon man in meinen Beschreibungen hin und wieder Beyspiele und Beweise finden wird, bestätigt gefunden, daß dieser aus einer nicht genau genug angestellten Untersuchung herrührende und von *Linné* angenommene Unterschied der Natur nicht angemessen ist, sondern die sogenannten *Lithophyten* mit den übrigen *Zoophyten* in der genauesten Verwandschaft stehen, so gar, daß man oft in Verlegenheit geräth, ob man eine gewisse Art bey den *Lithophyten* lassen, oder nicht eben so gut zu einem unter den *Zoophyten* stehenden Geschlecht bringen soll, und so umgewandt, wie solches nicht obenhin angestellte Beobachtungen, z. B. bey gewissen Seerinden, Punktkorallen, Cellularien, etc. satksam zeigen.

In Erwägung dessen wird sich demnach jeder leicht überreden, daß das System des Herrn *Pallas*, der diese beyde Ordnungen als Eine behandelte, der Natur weit angemessener und also dem *Linnéischen* vorzuziehen sey (r).

(q) Mit welchem Rechtsgrunde *Gmelin* in seiner neuen dreyzehnten Ausgabe des *Linnéischen* Natursystems dieser Art aus dem Geschlecht *Isis* herausgenommen und sie unter die *Gorgonien* versetzt hat, weiß ich mir noch nicht begreiflich zu machen.

(r) Im Jahr 1779 erschien zu Ofen in Ungarn eine kleine Schrift unter dem Titel: *Tentamen publicum ex regno animali, quod in Regia Universitate Budensi m. Sept. 1779. subibunt Dni Jos. Kereszturi, Steph. Tichy et Jac. Ign. Reiff.* Indem der Verfasser ein vielleicht zu getreuer Anhänger *Linné's* pag. 41 §. 73. dessen bekannte Eintheilung der Würmer in fünf Ordnungen annimmt, setzt er hinzu, daß einige — er meynt vorzüglich Herrn *Pallas* — die zwey letzten Ordnungen, die *Lithophyta* et *Zoophyta*, mit einander verbunden hätten, die doch durch den Stoff ihrer Gehäuse, der in den *Lithophyten* kalkartig, in den *Zoophyten* hornartig sey, sich hinlänglich unterschieden. Doch geht er §. 79. darin mit Recht von *Linné's* Theorie ab, daß er das Geschlecht *Isis* zu seinen *Lithophyten* gesellet, welches dieser Gelehrte zu den *Zoophyten* gesetzt hatte. Da seine Meynung keine neuen Beweise enthält, so führe ich diese als eine in den österreichischen Staaten erschienene Schrift nur im

Nach seinem Begriffe sind also ohne Unterschied die *Zoophyten* oder *Pflanzenthier*e, so weit man sie, und so viel man von ihnen kennt, solche Thiere, die in der Gestalt, dem Wachstume und dem Baue ihrer weichen sowohl als festen Organe und in Ansehung ihrer Vermehrung oder Fortpflanzung den Pflanzen ganz oder zum Theil ähnlich sind, zumahl da die meisten auch mit einem Theile ihres Leibes an irgend einem andern Körper ansitzen; ja oft sind sie bloß durch die Empfindung und willkührliche Bewegung, auch allenfalls durch die Scheidekunst von Pflanzen zu unterscheiden.

Einige sind *beynahe einfach* zu nennen, die einen einzigen Mund haben, theils durch Theilung ihres Körpers sich vervielfältigen, theils Augen oder Knospen bekommen, woraus Junge hervorwachsen, oder doch in Ansehung ihrer wesentlichen Bestandtheile mit andern Geschlechtsverwandten so verknüpft sind, daß man sie aus der Reihe der Pflanzenthier, ungeachtet sie nichts pflanzenähnliches äusserlich zeigen, nicht ausschliessen kann. Andere sind *zusammengesetzt*, die mit mehrern Häuption hervorsprossen, und nach Art, oft auch in Gestalt der Pflanzen wachsen. Die weichen, markigen oder gallertigen Theile machen mit den festern, stein-horn-knorpel- oder lederartigen ein Ganzes aus, dergestalt, daß man die sogenannten Polypen oder die Nahrungsorgane von den festern Theilen nicht scheiden kann, ohne erstere zu zerreißen (s). Die Stein-

B 2

und

Vorbeygehen und hauptsächlich zu dem Ende an, damit sie nicht etwa Anfängern in der Naturgeschichte anstößig werden möge, wie es Vielen ergangen ist, die ohne des Hrn. Pallas Elenchus, und Anderer Schriften gesehen zu haben, durch das Lesen des von Statius Müller deutsch überetzten Linnéischen Natursystems in Ansehung des Ursprungs und Wesens der Pflanzenthier irre geführt worden sind.

- (s) Die *Nahrungsorgane*, die in besonderen Behältnissen liegen, aber unter einander eine gewisse Gemeinschaft haben, und für so viele Köpfe mit Mäulern angesehen werden können, sind bey vielen Arten oft sehr häufig. Warum haben diese Thiere so viele Mäuler, da doch fast alle übrigen Thiere nur Einen Mund haben? — *Bohadsch* in seiner Abhandlung de quibusdam animalibus marinis eorumque proprietatibus vel nondum vel minus notis. Dresdae 1761 p. 121. stellte sich schon diese Frage und beantwortete sie zugleich sehr sinnreich. Ihr Bau, ihre Stellung und die Art, sich ihren Unterhalt zu verschaffen, erfordern dieses. Sehr wenige haben das Vermögen, sich von einem Orte zum andern zu bewegen; diese haben die wenigsten Mündungen, diese können ihrem Raube eher nachgehen, als andere, die durch ihr ganzes Leben an einem Orte festsitzen, und daher mehrere Punkte nöthig haben, wo sie die ihnen eßbaren Thierchen, die sich ihnen nahen, leichter haschen können. Übrigens könnte man gar leicht mit der obwohl sehr wenig genughuenden Antwort fertig seyn: Der Schö-

und Hornkorallen, Cellularien, Sertularien, etc. entstehen demnach nicht aus zusammen gehäuften, oder über einander gewachsenen Zellen mehrerer Thierchen, sondern diejenigen Stücke, die man in Kabinetten antrifft, sind bloß ihre festern Überbleibsel, die Skelette der Zoophyten. (Pallas im Elenchus zooph. Seite 19 u. f.) (t).

In Ansehung der *Nahrung*, der *willkührlichen Bewegung* und der *Empfindung* überhaupt zeigen sie sich als wahre Thiere. Die verschiedene Weise, wie sie ihre *Nahrung* suchen und zu sich nehmen, ist nur erst von einigen Arten, geschweige denn von allen bekannt. Bey denen, die wir kennen, und die sehr gefräßig sind, z. B. die Armpolypen (Hydrae P. et L.) geschieht es so, daß sie diejenigen Thierchen, die ihnen zur Speise dienen, z. B. Naiden, Einaugen oder Wasserflöhe etc. mit gewissen Fasern oder den Fühlfäden der Schnecken etwas ähnlichen Gliedmassen haschen, und zu gewissen Öffnungen, die ihnen statt der Mäuler dienen, führen, da einschlucken, verdauen, und einige Zeit darauf das Unverdauliche wieder durch eben den Weg auswerfen. Bey einigen Afterpolypen und vielleicht bey allen, die an dem Rande ihres Mundes mit Flimmern oder Franzen verbrämt sind, geschieht es so, daß sie mit diesen Fränzchen eine beständige und schnelle Bewegung machen, die wellenförmig zu seyn scheint, wodurch das benachbarte Wasser in eine wirbelförmige Bewegung kommt, und die in diesen Wirbel fallende Thierchen gegen die Mündung gezogen, da verschlungen und aufgelöset werden. Oder es geschieht bey einigen auf andere zum Theil noch unbekannte Weise, etwa durch Einsaugen etc. Die *Bewegung* der Pflanzthiere geschieht entweder, daß sich einige, wie die Hydern und Seefedern, mit ihrem ganzen Körper frey von einem Orte zum andern, entweder schwimmend, oder auf besondere Art schreitend, begeben (u); oder indem andere, die mit

pfer hat sie so gebauet, um mehr Abwechslung unter seinen Geschöpfen zu haben, so wie man solches auch bey andern Thieren antrifft. So haben z. B. manche Spinnen 8 Augen, da viele andere Thiere nur 2 haben. Eine Art Skolopender hat 130 Füße, andere Thiere haben nur 2, 4, 6 oder etliche wenige mehr. Die Insekten haben viele Luftlöcher, da andere Thiere nur Einen Weg haben, wodurch die Luft in- und aus den Lungen tritt, u. s. f.

(t) Pallas Elenchus Zoophytorum etc. Hagae Comitum 1766. 8. p. 19.

(u) Man sehe die fortschreitenden Bewegungen der Polypen in den Memoires pour servir à l'histoire des Polypes par A. Trembley, à Leide 1744. Memoire I. pag. 34 — 37. planche 3. Fig. 1 — 10.

mit einem ausgebreiteten ganzen oder in Fasern zertheilten Fuß oder Basis an andern Körpern festsitzen, nur mit ihren weichern Theilen in und an den festern auf allerhand Art eine Bewegung äussern, obwohl diese bey einigen sehr schwach und fast unmerkbar ist. Ihre *Empfindung* geben sie auf verschiedene Weise zu erkennen, unter andern dadurch, daß sie bey der geringsten Erschütterung oder Bewegung des Wassers, oder wirklicher Berührung, wenn sie zugleich festere Theile haben, gedachte Nahrungswerkzeuge in ihre Zellen oder andere Behältnisse, wie die Schnecken ihre Fühler (oder uneigentlich sogenannte Hörner) ja ihren ganzen Leib in ihre Häuschen, zurück ziehen, die ganz nackenden aber, d. i. die keine Zellen oder andere Behältnisse haben, im Falle sie beunruhigt werden, sich sammt ihren Fühlfäden in sich selbst auf einen Klumpen zusammen schrumpfen. Ferner zeigt sich diese Empfindung darin, daß ein Polyp gar wohl zu unterscheiden weiß, ob ein ihm aufstossender fremder Körper eine ihm taugliche Speise sey oder nicht, indem er solchen im letztern Falle nicht verschlucken wird. Weiter, daß, wenn ein Polyp mit einem seiner Arme oder Fühler einen Raub antrifft und ergreift, sich aber nicht stark genug fühlt, ihn zu überwältigen, er noch mehrere Arme zu Hülfe nimmt. Man könnte hier füglich auch eine besondere, der Theorie von der Animalität der Pflanzthiere ein scheinbar grosses Ansehen gebende, an den Armpolypen gemachte Beobachtung anführen, nämlich, daß sie, ungeachtet man noch keine Augen an ihnen entdeckt hat, das Licht lieben und suchen, dergestalt, daß, wenn z. B. dergleichen Thierchen an der dem Licht zugewandten Seite eines Glases, worin man sie eine Zeit lang aufbewahret, sitzen, und das Glas umgewandt wird, sie nach und nach von der nun dunklern Gegend nach der hellern gegen über sich hin begeben (w). Allein die Gegner werden diese Wahrnehmung nicht gern als einen für die Animalität dieser Geschöpfe streitenden Beweis zugeben wollen, weil man, werden sie sagen, an wahren Pflanzen, die in Zimmern, Treibhäusern oder Kellern aufbehalten werden, ähnliche Erscheinungen sieht, daß selbige nämlich ihre Zweige und Blätter gegen die Fenster und Kellerlöcher richten, und sogar die Blätter, weil sie durch die Glasscheiben aufgehalten werden, sich mit ihrer obern Seite an diese andrücken. Diese Neigung, werden sie fortfahren, der Polypen gegen das Licht könnte eben sowohl von der Reizbarkeit, die alle organisirte Wesen mit einander gemein haben, als von der Empfindung herkommen.

End.

(w) Siehe Memoires de Trembley etc. l. cit. p. 11 et 66.

Endlich finde ich noch anmerkenswerth, daß, ungeachtet unter allen bisher bekannten Thierarten noch kein Thier angetroffen worden ist, das nicht seinen Feind habe, und von ihm gleichfalls angefallen und verzehret werde, sollte es auch von seines gleichen seyn, man gleichwohl bisher immer in dem Wahne stand, daß die so gefräßige Polypen eine Ausnahme von der allgemeinen Regel und keine Lockspeise für andere wären, bis endlich im Herbste 1776. Herr Ebel in Berlin ungefähr die Entdeckung machte, die im folgenden Jahre durch wiederholte Versuche des Herrn Götze in Quedlinburg bestätigt wurde, daß eine Wasserschnecke, nämlich *Helix stagnalis* Linn. (S. N. edit. XII. sp. 703; ed. XIII. Gmel. sp. 128. p. 3657.) der wahre *Polypenlöwe* (Polype-lion) ist, wobey zugleich Slabber's Vorgeben, der die Raupe der Uferschnecke (*Tipule de rivage*) dieses Polypenmordes beschuldigt hatte, durch die Erfahrung des jüngern Hrn. Grafen von Borke zu Stargard unwahrscheinlich gemacht wurde, indem dieser sahe, daß der von Slabber so genannte Devorator vielmehr ein Raub der Polypen wurde (x). Indessen, wenn überhaupt die Frage ist: ob dieß oder jenes Thier ausgesetzt sey, von einem andern Thiere verzehret und vernichtet zu werden, so braucht es eben nicht gerade auf die Größe des Verheerers anzukommen. In diesem Betrachte kann man nicht in Abrede seyn, daß erwähnte Schnecke nicht der einzige Feind der Polypen ist, wenn man sich an das erinnern will, was Trembley bereits angemerkt hat (l. c. pag. 134. und 135.), daß nämlich die Polypen des süßen Wassers in dem Falle sind, von einer Art kleiner Läuse geplaget zu werden, von welchen sie oft zum Theile zernaget, oder wohl gänzlich aufgefressen werden.

Diese so verkannten, in Mancher Augen so unansehnlichen Geschöpfe nun, diese Gränzer des Thierreichs, sollten sie, sollte ihre Untersuchung, Sammlung und Beschreibung wohl von einigem Nutzen, sollte es gar Pflicht seyn, ihnen einen Theil seiner Zeit zu widmen? Der Beantwortung dieser Frage, sollte man denken, gänzlich entübrigt seyn zu können, da sich, wie im Eingange gesagt worden ist, so viele scharfsinnige Männer ein grosses Geschäft aus der Untersuchung dieser Wesen gemacht haben. Allein dessen ungeachtet kennen wir in unsern jetzigen so ökonomischen Tagen noch Leute, die aus Mangel besserer Kenntniß mit

ver-

(x) Siehe Beschäftigungen der Berlinischen Gesellschaft naturforschender Freunde. Band. 4. Berlin 1779. 8. p. 225 — 240.

verächtlichen Blicken auf diejenigen herab sehen, die, nach ihrer Meinung mit so nichtswürdigen, dem Beutel nichts eintragenden, Gegenständen ihre Zeit verschwenden.

Um diese schielenden Urtheile zu verscheuchen und die so unbillig herabgewürdigten Wesen auf ihren rechten Standort wieder zu versetzen, sey es mir erlaubt, noch etwas zu verweilen.

Vorausgesetzt, daß nichts in der Natur ohne gewisse Endzwecke vorhanden ist, ist es unmöglich zu läugnen, daß die Pflanzenthierie schon im Allgemeinen betrachtet, oder in der grossen Haushaltung der Natur ihren eigenen Nutzen haben, und folglich auch ihre Kenntniß nützlich und sogar nothwendig seyn sollte. Weil aber ihre Eigenschaften noch bey weitem nicht genug untersucht und bekannt sind, so lassen sich die verschiedenen Grade des besondern Nutzens oder Schadens, den ein jedes bringt, noch nicht bestimmen. Begnügen wir uns indessen damit, daß die neuen Entdeckungen an diesen anomalischen Thieren uns einen Weg gebahnt haben, näher zum grossen Geheimniß der Bildung und des Wachthums der Kreatur zu gelangen, davon uns vielleicht die künftige Zeit das Räthsel vollkommen aufschliessen wird (y). Wie viele von den Insekten hat man lange Zeit für unbedeutend, ja ihren Fang gar oft für eine kindische Ergötzung angesehen, von welchen man nach neuern Erfahrungen jetzt das Gegentheil weiß, theils wegen des Nutzens, theils wegen des grossen Schadens, den sie stiften, in Hinsicht auf andere Geschöpfe, so daß jetzt ihre Untersuchung ein Hauptgeschäft der grössten Naturforscher geworden ist (z)! Und sollte etwa die

(y) Bonnet im angef. Buch Band I. S. 223. sagt: Wie viele uns bisher im Thierreiche unbekante physiologische Wahrheiten hat uns nicht der einzige Armpolyp gelehret?

(z) Man redet hier gar nicht denjenigen Sammlern das Wort, die nur darauf bedacht sind, wie sie eine grosse Menge in die Augen fallender Naturprodukte, z. B. Vögel mit Federn von mancherley hohen und vielen Farben, schön gezeichnete Schmetterlinge, gut polirte Steine und Korallen, hübsch glänzende, wohl gewaschene und sonderbar figurirte Erzstufen und Kristallisationen, u. s. f., zusammen häufen, sie in einem gleichen Ebenmässe in ihren Prunkkästen aufstellen, und ihre Nomenklatur auswendig hersagen können, übrigens aber von der Ökonomie der Thiere, oder den mineralischen Bestandtheilen, ihrer Zusammensetzung und Zersetzung nichts wissen. Diese sind allenfalls gute Tapezierer; und auf diese gilt das, was der verstorbene Professor Kästner in der Note zu seiner Recension des *Essai de Cosmologie* par Mr. de Maupertuis (im alten Hamburg. Magazin Band 6. Stück 3. S. 324.) sagte: „Die

die Kenntnifs der verschiedenen Arten der Gewürme, wovon, wie bereits oben gemeldet, die Zoophyten eine grosse Abtheilung oder besondere Ordnung ausmachen, ein minder betrachtungswürdiger Gegenstand seyn?

Welchem Anfänger in der Heilkunde, zum Theil auch Ökonomen, können der Bandwurm, Fadenwurm, Spulwurm, Blasenwurm, Egel, der Blutegel, Mordwurm oder die Furie, der Kratzer, Kiefenwurm, Schleimwurm, Kuttelwurm, Seeigel, Schiffbohrwurm, die Auster, die Perlen-Miesmuschel, Steckmuschel, Pabstkrone, mehrerer nicht zu gedenken, mit ihren hin und wieder guten, meistens aber schädlichen, oft tödtlichen Wirkungen unbekannt seyn? Man erlaube mir, zur Erläuterung, und um dem Gemälde mehr Lebhaftigkeit zu geben, unter so vielen Beyspielen nur zwey anzuführen. Würde wohl der Schiffmann so grossen, man sagt nicht zu viel, in Millione laufenden, oft mit Lebensgefahr zu sinken verknüpften Schaden an seinen von Seewürmern zerfressenen und durchbohrten Schiffen erlitten haben; oder würden die Holländer einstens (1733.) in die Gefahr, von der schon der blosser Gedanke der Möglichkeit schauervoll ist, gerathen seyn, eine ihrer blühendsten Provinzen durch eine allgemeine Überschwemmung des dort höher als das Land stehenden Meeres, das durch die Dämme, deren Pfahlwerk und Erdreich von dergleichen Würmern zernagt und durchwühlt worden war, einzubrechen drohte, vielleicht in *Einer* Nacht zu verlieren, wenn der Aufenthalt, die Nahrung, kurz die Ökonomie dieser Thiere und die Mittel, dem daraus entspringenden oder drohenden Übel vorzubeugen, bekannt gewesen wären; überhaupt, wenn man die Erwerbung einer näheren Kenntnifs der Gewürme nicht so lange vernachlässiget, oder, um mich gelinder auszudrücken, wenn man sich nicht bloß theoretisch, sondern practischer darauf verlegt hätte? Allein, wird man sagen, was haben alle diese Arten Würmer mit den Pflanzenthieren, einer ganz

„ Naturgeschichte, wie es jetzt bey Vielen Mode ist, sie zu treiben, erfordert in der That wenig Wissenschaft und Verstand. Von einem Haufen Dinge die Nahmen und Eigenschaften kennen lernen, sie allenfalls auch nach einer guten oder schlechten Methode in einige Ordnung bringen, ist grösstentheils nichts weiter als Gedächtniswerk. Nicht einzelne Stücke zu kennen, sondern den Zusammenhang des Ganzen und die Übereinstimmung des Veränderlichen in den Theilen einzusehen, dazu gehört Verstand, und vielleicht ein Verstand, den die Mathematik geschärfet und ordentlich gewöhnt hat. So zeigt sich in Reaumur's Werken ein Naturforscher, der vom Geometer hat denken und vom Sternkündiger observiren gelernt, wenn Viele bey ihrem Schmetterlingsjagen weiter keinen Vortheil von ihren Bemühungen haben, als daß ihnen doch die Leibesbewegung ganz gesund gewesen ist.“

ganz andern Ordnung, gemein? Wozu ist die Kenntniss dieser letztern nöthig? Es ist wahr, ihr unmittelbarer ökonomischer Nutzen scheint für jetzt nicht gross zu seyn, indem nur wenige Arten, z. B. die rothen Korallen, die Schwämme, zum Putz, zu Kunstsachen, zur Reinigung, und etwa manchemahl zur Arznei, und die weissen Korallen, besonders die sogenannte Kalkpunktkoralle dort, wo sie sich häufig finden, z. B. an der Küste in Engeland bey Falmouth und in Norwegen, zum Düngen der Felder, oder zum Kalkbrennen, anwendbar sind. Aber philosophisch betrachtet, ist ihr grosser Nutzen nicht zu verkennen. Einerseits liefern sie sowohl dem Physiologen, als Psychologen ein weites Feld zum Nachdenken über den wunderbaren Bau ihres Körpers, die Zusammensetzung und Verbindung der harten und weichen Theile, ihre Fortpflanzung, Vervielfältigung und Reproductionskraft, die zwar bey allen Thieren in mancherley mehr oder minderem Verhältnisse befindlich ist, sich aber bey keinem in so erstaunlich hohem Grade äussert, als bey den Zoophyten, indem z. B. aus einem jeden kleinen Theile eines zerschnittenen Armpolypen wieder ein ganzer Polyp wird; ein wie der Finger eines Handschuhes umgekehrter Polyp gleichwohl fortlebt, Nahrung sucht und zu sich nimmt; Theile eines Polypen, wenn sie zu den Theilen eines andern Polypen gebracht werden, sich mit diesen in *Einen* Körper vereinigen; und so fort. Ferner reichen sie Stoff zum Nachdenken über den Begriff von der Seele, u. s. w., so dass man wohl mit dem grossen römischen Naturkündiger sagen kann, die Grösse des Schöpfers offenbare sich nirgends herrlicher und vollkommener, als gerade in den kleinsten Geschöpfen (aa). Und da diese Thierchen andererseits mit den übrigen Gewürmen in der genauesten Verbindung stehen, so tragen sie zur nähern Kenntniss derjenigen sehr viel bey, die in der Pathologie des Menschen, der Säug- und anderer Thiere, der Ärzte Aufmerksamkeit verdienen. Denn zur vollständigen Kenntniss einer Art gehört, dass man sie von andern nahe und weit verwandten hinlänglich zu unterscheiden wisse. Man muss also zu dem Ende die Kennzeichen dieser und jener sich bekannt zu machen suchen. Man würde vielleicht die Bandwürmer, diese fürchterliche Plage der Menschen und Thiere, noch nicht so genau kennen, wenn nicht verschiedene Naturliebhaber neben ihnen verschiedene Zoophyten studiert hätten, denen jene so ähnlich sind, dass sie sogar von grossen Männern zu diesen gezählt worden.

(aa) *Rerum natura nusquam magis quam in minimis tota.* Plin. *Historia naturae*. L. XI. C. 2.

den sind (bb). Sind ihrer auch gleich einige, die jetzt noch keinen sichtbaren Nutzen zeigen, so kann solcher in der Folge doch noch deutlich werden. Wie viele Entdeckungen, auch in andern Wissenschaften und Künsten, würden unterblieben seyn, wenn ihre Erfinder bey dem Untersuchen gleich da wären stehen geblieben, und sich vom fernern Forschen hätten abschrecken lassen, wo ihnen nicht gleich der augenscheinliche Vorthail oder Schade in die Hände gefallen ist?

Endlich fügen wir gleichsam im Vorbeygehen als einen mindern, aber doch nicht zu verachtenden Vorthail noch an, daß man auch Körper kennen muß, deren Analogen entweder von der nähmlichen Art selbst oder doch ihrer Geschlechtverwandten, theils selbst, aber mit veränderten Bestandtheilen, theils nur ihre Abdrücke oder Steinkerne, im Steinreich so häufig vorkommen, deren Kenntniß, wenn sie nicht, wie gewöhnlich, sondern mit der gehörigen Anwendung erworben und ausgeübt wird, zur Aufklärung mancher fabelhaften Deutungen gefundener Körper und Bildsteine, hauptsächlich aber in der physischen Erdbeschreibung, auch in gewissem Betracht in der Bergwerkskunde, ihre guten Dienste leistet.

Allein die Erlangung der Kenntniß dieser sonderbaren Thiere ist, man darf wohl sagen, eine der schwersten in der ganzen Naturgeschichte, und schreckt manchen Liebhaber ab, der nicht genug heftigen Trieb und eiserne Geduld zum Beobachten bey sich fühlet, theils wegen des Aufenthalts dieser Thiere, wozu man meistens schwer gelangen kann, theils wegen der Feinheit derjenigen Theile, die ihre Unterscheidungsmerkmalen ausmachen, die man bey den meisten ohne Hülfe eines guten Vergrößerungsglases nicht wohl, oder gar nicht abnehmen kann, dessen Gebrauch aber viele aus Furcht, physisch blind zu werden, eben so sehr verabscheuen, als, um sprichwörtlich zu reden, der Teufel das Weihwasser. *Hasselquist*, dem man allen Fleiß eines Beobachters gewiß nicht absprechen konnte, erkannte diese Schwierigkeit gar wohl, da er in einem Briefe an seinen Lehrer *Linné*

(bb) Zum Beyspiele: *Linné* zählte in der XII. Ausgabe seines Natursystems S. 1323. Gen. 351. die Bandwürmer zu seinen Zoophyten; *Pallas* aber war noch zweifelhaft, und setzte sie in seinem Elenchus Zoophytorum S. 401. unter seine drey Genera ambigua. *Gmelin* hingegen brachte sie in der XIII. Ausgabe seines Linnéischen Natursystems S. 305. unter die Intestina.

Linné sagt: „Ich habe es allererst während meiner Reise gelernt, wie viele Kunst dazu erfordert werde, ein Naturale richtig zu beschreiben. — Keine Naturalien sind schwerer zu beschreiben, als Testacea und Zoophyta etc. (cc) „ Er redet hier nicht bloß von der Schale der Schalthiere, sondern auch von den weichen fleischernen Theilen, wie seine Beschreibung zeigt: „Ich setze noch hinzu, daß Testacea noch weit leichter zu beschreiben sind, als Zoophyta, indem nebst andern Gründen, wie ich vorher gesagt habe, das Mikroskop beständig gebraucht werden muß.

Es ist mir noch übrig, von der Veranlassung und Absicht dieser Abhandlung etwas zu sagen, auch was für einem Plane ich in meinen Beschreibungen folge, und was ich darin leiste.

Einige, die eine Sammlung von Werken der Natur oder Kunst u. s. f., beschreiben wollen, fangen ihre Beschreibungen mit solchen Stücken an, die entweder wegen ihrer Größe, oder ihrer Seltenheit, oder anderer besonderer Eigenschaften am meisten ins Gesicht fallen, ohne übrigens auf einen gewissen Zusammenhang oder ein System Rücksicht zu nehmen. Diese haben theils manchemal dabey ihre ökonomischen Spekulationen, theils mangelt es ihnen an Zeit, ihren Vorrath methodisch zu ordnen, theils gehören sie unter diejenigen, die nicht die gehörigen Kenntnisse von Dingen besitzen, und denen ihre Schätze nur zum Spielwerke oder zur Auszierung ihrer Zimmer dienen, von welchen ich besser oben in einer Anmerkung (Seite 15., (z)) geredet habe.

Linné hatte den Grundsatz bey Verfertigung seines Natursystems angenommen, bey dem Bekanntesten, uns am Nächsten und Nothwendigsten anzufangen, und von da zum weniger Bekannten, Entfernteren und mehr Entbehrlichen fortzuschreiten. So fing er sein Thierreich mit dem Menschen an; er blieb aber seiner Vorschrift selbst nicht immer getreu, indem er, z. B. seine sogenannten Steinpflanzenthier gerade mit dem noch höchst zweifelhaften Geschlechte *Tubipora* begann. Zwar möchte jemand sagen, er habe damit den Übergang von den Schalthieren, insonderheit von den Röhrenschnecken und Sabellen, zu den Pflanzenthieren machen wollen. Dieses könnte gelten, wenn dieses Geschlecht

C 2

nur

nur weniger zweydeutig wäre, und nicht vielleicht mit grösserm Rechte noch bey den Schalthieren stünde, oder gar eine von beyden unterschiedene Ordnung ausmache. Indessen wird es mir hoffentlich niemand verdenken, wenn ich es so lange, bis es näher untersucht und bestimmt seyn wird, noch zu den Pallasischen drey zweifelhaften Geschlechtern, der Koralline, dem Walzthiere und dem Bandwurme verweise, welch letzter vielleicht noch mit grösserm Rechte den Zoophyten beygesellet zu werden fordern könnte. Ich will hier nicht weitläufig untersuchen, wie vielen Unbequemlichkeiten und Mängeln die erwähnte Linnéische Methode unterworfen sey. Das Einzige sey genug zu sagen, daß in einem künstlichen Systeme, welches man doch nach Linné's eigenen Grundsätzen dem natürlichen so viel möglich näher bringen soll, dieser Weg eben nicht der bequemste sey. Kürze wegen übergehe ich andere Methoden, und sage nur soviel, daß ich meinen über die Zoophyten verfertigten Beschreibungen immer bloß den Elenchus des berühmten Herrn Pallas (dd) zum Leitfaden gewählt habe, und seine darin beobachtete Me-

(dd) P. S. Pallas, M. D., *Elenchus Zoophytorum sistens generum adumbrationes generaliores et specierum cognitarum succinctas descriptiones, cum selectis auctorum synonymis*. Hagae Comitum 1766. 8vo. Dieß ist noch immer die erste einzige Auflage. Das Schicksal aller ersten Auflagen, auch der besten Werke, ist, daß sie immer noch einige Mängel an sich tragen, die in neuern Auflagen verbessert werden; denn nichts ist vollkommen unter der Sonne. Man betrachte z. B. den grossen Abstand der ersten Ausgabe des Systems unsers verewigten Linné von der zwölften, die gleichwohl noch viele Fehler hat! Ich bin zum Voraus überzeugt, daß die geringe Anzahl Flecken, die sich jetzt noch in gedachtem Elenchus finden, bey einer neuen Auflage verschwinden werden, nach welcher aber, (wie ich wünsche und hoffe, mit neuen Entdeckungen und Bemerkungen bereichert) alle Liebhaber, die dessen Werth kennen, sich schon eine geraume Zeit sehnen. Ich ergreife hier die Gelegenheit, und ich bin entzückt sie einmahl zu haben, dem berühmten Herrn Verfasser, den ich als meinen Lehrer in diesem Fache der Naturgeschichte verehere, den ihm schuldigen Tribut meiner lebhaftesten Erkenntlichkeit öffentlich darzubringen. Denn sein Elenchus, dieses vortreffliche Buch, ist es, der meine Neigung zur Erlernung dieser Wissenschaft erst recht angefeuert und mir verholfen hat, in die Beobachtungen, die die Betrachtung der Natur mir verschaffte, Ordnung zu bringen, und der mit einem Worte die Quelle gewesen ist, woraus ich meine wenigen Kenntnisse geschöpft habe, die ohne diesen heitern Führer von der rechten Bahn weit abgeleitet wären, und sich in ein weites mit Dunkel überdecktes Feld verirret hätten, dessen Pfad über dieß noch durch die bald zu lakonischen, bald auch dunkeln und manchemahl schwankenden oder gar irrigen Erklärungen unsers guten, dessen ungeachtet doch immer verehrlichen Linné holperig gemacht worden ist. Wie oft hatte ich nicht schon grosse Mühe, gewisse Arten Zoophyten zu bestimmen und zu unterscheiden, wenn ich mich auch wirklich der genauen und ausführlichen Pallasischen Beschreibungen bediente! Die Zeit und Aufmerksamkeit, die ich darauf verwenden mußte, veranlassen mich, denjenigen aufrichtig Glück zu wünschen, die glücklicher, als ich, ganz allein mit-

Methode für die den Grundsätzen einer reinen Vernunftlehre angemessenste, folglich die beste und lehrreichste halte; indem er mit denjenigen Pflanzenthieren, die am einfachsten, aber eben auch zur Erklärung der folgenden, mehr zusammengesetzten, am dienlichsten sind, angefangen, ingleichen die Geschlechter und in diesen die Arten so, wie sie die meiste Verwandschaft unter sich haben, an einander gereiht, und endlich mit den undeutlichsten oder zweifelhaften Geschlechtern und Arten den Schluß gemacht hat.

Die Ordnung, in welcher er seine Geschlechter nach einander aufgestellt hat, ist folgende: (ich habe ihnen die obwohl noch nicht allgemein angenommenen deutschen und französischen Namen beygesellet.)

I. *Hydra*; *Armpolyp*, *Hyder*; *Polype à bras*, *Hydre*. II. *Eschara* (*Flustra* Linn.); *Seerinde*, *Korallrinde*, *Seegrind*; *Escare*. III. *Cellularia*; *Cellularie*, *Zellenkoralline*; *Cellulaire*, *Coralline celluleuse*. IIII. *Tubularia*; *Kammpolyp*, *Seeköcher*, *Pfeifenkoralline*, *Röhrenpolyp*; *Tubulaire*, *Coralline tubuleuse*. V. *Brachionus* (*Vorticella* Linn.); *Asterpolyp*, *Blumenpolyp*; *Polyp à bouquet*. VI. *Sertularia* (unter diesem Namen begriff Linné dieses Geschlecht und das vorhergehende dritte *Cellularia*). *Sertularie*, *Blasenkoralline*; *Sertulaire*, *Coralline vesiculeuse*. VII. *Gorgonia*; *Seestaude*, *Hornkoralle*, *Hornstaude*, *Meerstrauch*; *Keratophyte*, *Lithophyte* (male), *Gorgone*. VIII. *Antipathes*; *Seebaum*, *Stachelkoralle*; *Keratophyte*, *Lithophyte*, *Antipathes*. — Dieses Geschlecht rechnete Linné auch, wie bisher alle Naturforscher, zur *Gorgonia*; Pallas ist der erste, der mit Rechte ein eigenes Geschlecht daraus gemacht hat. — IX. *Isis*; *Edle Koralle*, *Isis*; *Corail*. X. *Millepora*; *Millepore*, *Punctkoralle*; *Millepore*. XI. *Madrepore*; *Madrepore*, *Sternkoralle*; *Madrepore*. XII. *Tubipora*; *Röhrenkoralle*; *Tubipore*. XIII. *Alcyonium*; *Seekork*, *Seeschaum*, *Meernest*; *Alcion*, *Alcionion*.

telst der blossen Linnéischen Erklärungen im Stande sind, eine Vermuthung herauszubringen, die entweder ganz, oder zum Theile die meisten Arten errathen läßt. Allein, ich kenne mehr als eine Person, die übrigens viel Gelehrsamkeit und Kenntniß in andern Theilen der Natur und andern Wissenschaften besitzen, die aber, indem sie sich bloß an die Vorschriften dieses grossen Mannes halten, nicht nur sehr oft sich in den Arten eines Geschlechts irren, sondern auch manchemal gar die Geschlechter selbst vermengen, und z. B. einen Quitten-Seekork für eine Kalkpunctkoralle nehmen, welche beyde Arten zweyer verschiedener Geschlechter doch sehr von einander verschieden sind, oder die eine Reihen-Sternkoralle für eine gestutzte Punctkoralle ansehen u. s. f.

nion. XIV. *Pennatula*; *Seefeder*; *Plume de mer*; *Pennatule*. XV. *Spongia*; *Seeschwamm* (zu enge), *Saugschwamm* (zu enge), *Schwamm* (zu weit), *Wasserschwamm* (bestimmter, den Erdschwämmen entgegen gesetzt); *Eponge*.

Als einen Anhang fügte Pallas noch drey zweifelhafte Geschlechter hinzu: I. *Toenia*; *Bandwurm*; *Tenie*. II. *Volvox*; *Walzthier*; *Volvox*. III. *Corallina*; *Koralline*, *Korallmoos*; *Coralline*, *Coralline articulée*; wovon das letzte ihm gar zum Pflanzenreiche zu gehören schien.

Diese Ordnung habe ich bey meinen, vor verschiedenen Jahren verfertigten Beschreibungen der Pflanzenthier, (deren der kaiserl. Herr Rath und jetzige Cabinetsdirector von Stütz in der Vorrede zu seiner *Neuen Einrichtung der K. K. Naturaliensammlung zu Wien* 1793. 8. S. XV. zu erwähnen mir die Ehre erwiesen hat,) fast durchaus sowohl in Geschlechtern als Arten genau beobachtet, und ich entfernte mich nur in sehr wenigen Fällen davon; dieß geschah aber niemahls aus einiger Widerspruchs- oder Neuerungssucht, sondern da, wo ich nach reiflicher Überlegung mich überzeugt hielt, dazu berechtigt zu seyn. Unter andern bemerke ich hier nur, daß ich das dritte unter den zweydeutigen Geschlechtern, die *Koralline*, anfänglich unter die wahren, unbezweifelten Zoophyten, zwischen die Sertularien und Gorgonien gesetzt hatte, wozu mich die Abhandlung, die Ellis in die engländischen philosophischen Transactionen vom Jahr 1767. setzen liefs, hauptsächlich bewogen hatte. Pallas hatte sie, wie er selbst sagte, noch nicht hinlänglich untersucht; nachher aber, nach den in gedachten Transactionen bekannt gewordenen Ellisischen, weiter angestellten Untersuchungen schien es mir, daß er sie doch anerkannt haben möchte, wie mir aus gewissen Anzeigen wahrscheinlich wurde, da er z. B. in einem an den verstorbenen Kaiserl. Königl. Hofrath von Born nach Wien übersendeten, und von diesem mir zum Lesen und Gebrauche mitgetheilten schriftlichen Aufsatze ihrer unter den Zoophyten gedacht hat. Allein seitdem ich die Bemerkungen des Abts Olivi über die Korallinen, die er wegen der damit angestellten Versuche für pflanzenartig hält, in seiner natürlichen Geschichte der adriatischen Seethiere gelesen hatte, wurde ich wieder wankend gemacht und bewogen, sie indessen

noch

(cc) Eine deutsche Übersetzung dieses in Form eines Schreibens an den sel. Linné gemachten Aufsatzes des nun auch verstorbenen Ellis findet sich im Neuen Hamburgischen Magazin Band 8. 1770. Stück 44. Seite 125 — 151. aber ohne Figuren.

noch unter den zweydeutigen stehen zu lassen. Die *Warzenkoralle* habe ich, wie ich glaube, aus triftigen Gründen von den Sternkorallen zu den Punctkorallen übertragen. Von dem Geschlechte *Tubipora* kenne ich nach dem Pallasischen Sinne immer noch nur eine einzige Art, die rothe (Orgel) Röhrenkoralle, obgleich Gmelin in der XIII. Ausgabe des Linnéischen Natursystems mehrere Arten anführt, die aber ohne Zweifel zu andern Geschlechtern gehören, wie ich von etlichen gewiß weiß. Diese *Tubipora* ist, wie ich bereits oben erinnert habe, immer noch ein Stein des Anstosses, und scheint mir gar zu sehr noch unter die zweifelhaften zu gehören. Sie ist noch zu wenig untersucht; ich habe auch noch kein Stück mit der Basis gesehen. Die häutigen Überbleibsel von Würmern, die in den Röhren mancher Stücke angetroffen werden, scheinen dieses Product mehr den Schalthieren zu nähern. Vielleicht ist es ein eigenes Geschlecht einer besondern Ordnung von Gewürmen.

Solchemnach blieben nur noch vierzehn Geschlechter wahrer Zoophyten übrig, oder fünfzehn, wenn man das vom Herrn Pallas in seinen *Spicilegiis zoologicis* (Fasciculo X. p. 37 — 40.) gemachte neue Geschlecht *Botryllus* dazu rechnet; und vier zweydeutige, die in folgender Ordnung stehen können: 1. *Hydra*; 2. *Eschara*; 3. *Cellularia*; 4. *Tubularia*; 5. *Brachionus*; 6. *Sertularia*; 7. *Gorgonia*; 8. *Antipathes*; 9. *Isis*; 10. *Millepora*; 11. *Madrepora*; 12. *Alcyonium*; 13. *Botryllus*; 14. *Pennatula*; 15. *Spongia*. Zu diesen als ein Anhang vier zweifelhafte Geschlechter: 1. *Taenia*; 2. *Volvox*; 3. *Tubipora*; 4. *Corallina*.

Bey jeder Abtheilung habe ich in meinen Beschreibungen die lateinische Erklärung des Geschlechts nebst einer kurzen Einleitung, und bey jeder Art nebst dem Namen die besondere Erklärung so, wie sie Pallas ihnen gab, vorgesetzt, allezeit Linné's Namen, auch manchmahl dessen Erklärung und meine Meinung darüber beygefügt, sodann die in etlichen andern bekannten Sprachen gewöhnlichen Namen, fürnehmlich die deutschen, holländischen und französischen, auch oft englische und italiänische angeführt, und zuweilen neue gemacht, aber mit Sparsamkeit und nur im Falle, wenn die bisher gebräuchlichen unschicklich, undeutlich, oder gar zu falschen Begriffen verleitend waren; denn, wenn diese Änderung nicht erlaubt seyn sollte, würde man sich niemahls von dem alten Chaos los machen können. Ferner, sind Synonymen oder von Zoophyten handelnde Schriftsteller da, so brachte ich von ihnen meistens nur die besten mit Figuren bey, und die ich selbst gesehen habe, theils um das Werk durch die andern un-

zuverlässigern oder zweifelhaften nicht zu sehr zu vergrössern, da man sie doch allenfalls im Elenchus des Herrn Pallas leicht finden kann; theils weil ich aus Erfahrung weifs, und darin dem Grundsatz dieses gelehrten Mannes folge, dafs es am sichersten ist, mit eigenen Augen zu sehen. Bey allen habe ich kurz meine Meinung von der verschiedenen Güte ihrer Abbildungen gesagt. Nach diesem folgt von jeder Art und Abänderung oder Spielart eine ausführliche Beschreibung sowohl von dem Stücke selbst, als von den öfters daran befindlichen Körpern, die manchemal den Werth der Sache erhöhen. Hierin habe ich mich gänzlich der Terminologie des Herrn Pallas, auch oft seiner Ausdrücke bedient, dafs man also, wenn ich mir nicht zu viel schmeichle, meine Arbeit in gewisser Rücksicht, da sie besonders auch viele neue, meines Wissens noch nirgends beschriebene oder abgebildete, Arten enthält, indessen als einen zweyten, zum Theile vermehrten Elenchus ansehen könnte. Manche Beschreibungen und Ausdrücke, sowohl von ihm als vom Herrn von Linné, die mir zu unbestimmt schienen, habe ich mehr zu bestimmen versucht, so wie ich überhaupt getrachtet habe, die verschiedenen Meinungen einiger Schriftsteller über ein und eben den Gegenstand, die oft ziemlich dunkel und widersprechend sind, so viel möglich zu erklären, und mit einander zu vereinigen, und ich hoffe, dafs mir niemand einige Vorliebe oder Partheylichkeit werde zur Last legen können, der die Sache selbst mit unbefangenen Gemüthe betrachten wird.

Ich sagte vorher, man werde viele neue Arten finden; ich dürfte aber wohl nicht ganz ohne Grunde sagen, dafs man ebenfalls verschiedene neue Beobachtungen und Anmerkungen antreffen werde, deren Wahrheit ich mir zu verbürgen getraue, da ich mit aller möglichen Vorsicht dabey zu Werke gegangen bin. Was aber andere Fehler betrifft, die in meine Arbeit sich hin und wieder können eingeschlichen haben, da wird ein jeder billig denkender Mann sich mit mir erinnern, dafs wir Menschen sind, die irren können.

Von vielen Arten habe ich theils richtigere Abbildungen, als man bisher hatte, theils neue von solchen, die zwar beschrieben, aber nicht abgebildet sind, von allen neuen Arten aber alle Abbildungen, besonders von kleinen, z. B. Seerinden, Cellularien u. s. f. mikroskopisch vergrössert gemacht, und zum Theile schon in Kupfer stechen lassen. Um von der Zuverlässigkeit meiner Beobachtungen mich vergewissern zu können, habe ich sie bey meinen Gegenständen in verschiedenen Richtungen und Zeiten, in verschiedenem Lichte, an der Sonne, beym

beym Nachtlcht und im Schatten angestellet und öfters wiederhohlet, auch nicht eher eine Erscheinung für wahr angenommen, als in dem Falle, wenn alle Beobachtungen zusammen über einen Gegenstand einerley Resultat gegeben hatten.

Den neuen *Seerinden* habe ich, wo möglich, charakteristische Nahmen gegeben; nur etliche wenige sind, die ich bloß beschrieben und durch Abbildungen erläutert habe, ohne ihnen eigene specifische Nahmen zu geben, weil ich noch nicht gewiß werden konnte, ob sie wirklich besondere Arten, oder nur Abänderungen von andern sind; oder auch wo wegen ihrer sonderbaren Gestalt es mir zu schwer war, ihnen einen unterscheidenden Nahmen zu geben, habe ich sie mit Nahmen berühmter und mir verehrungswürdiger Männer belegt. Es ist wahr, ich bin hier der Regel, die Linné in seiner *Philosophia botanica* §. 263. gab, nach welcher er die zum *Andenken gewisser Leute gemachte Nahmen* unter die *verwerflichen Artnahmen* setzt, untreu geworden. Allein ich halte es für besser, einer Sache indessen einen solchen Nahmen, wenn er nur nicht zu Irrthümern verleitet, als gar keinen oder einen lächerlichen zu geben, wie es z. B. Statius Müller vom letzteren Schlage machte. Warum soll ein zum Andenken eines Mannes gemachter Nahme weniger erlaubt seyn, einer Art beygelegt zu werden, als einem Geschlechte? Und hier erlaubte es Linné §. 238. Ich sehe den Grund des Unterschiedes nicht ein. Beyde Regeln sind willkürlich. Er muß auch die allzugroße Härte seiner Regel selbst gefühlt haben, indem er sehr oft davon abgewichen ist, wovon man in seinem Thier- und Pflanzensysteme, besonders in der Klasse der Insekten, hinlängliche Beweise findet (ff). Ich habe mich übrigens sowohl in den Benennungen als Beschreibungen so genau, als es meine Kräfte und die Umstände erlaubten, wenigstens im Wesentlichen an seine Vorschrift gehalten. Die letzteren verbanden mich hier und da im Förmlichen davon abzuweichen. Bey den Benennungen besonders schmeichle ich mir, manchemal vielleicht mehr, als er selbst, seinen guten Regeln gefolget zu seyn. Eine Aufforderung des Herrn Professors Herrmann zu Straßburg, die er in einer Anmerkung zu seiner Beschreibung einer neuen Art von Robben, die er die Münchsrobbe (*Phoca Monachus*) nannte, in den Beschäftigungen der Berliner

(ff) Zum Beyspiele: *Mactra Spengleri*, *Nautilus Beccarii*, *Helix Gualtierana*, *Scarabaeus Schaeferi*, *Curculio Ascanii*, *Phal. Tordrix Zoegana*, *Lecheana*, *Branderiana*, *Loeflingiana*, etc. *Tinea Petiverella*, *Reaumurella*, *DeGeerella*, *Bonnetella*, *Rhediella* etc.

liner Gesellschaft naturforschender Freunde, (Band 4. S. 457 (*).) angebracht hat, eiferte mich noch mehr an, hierin alle mögliche Genauigkeit anzuwenden (gg).

Auf diese Art bin ich bey meinen oben gedachten Beschreibungen verfahren, die ich vor einigen Jahren zu einer gewissen Absicht aufgesetzt und zum Drucke bestimmt hatte, die aber wahrscheinlich wegen dazwischen gekommener Todesfälle und anderer Veränderungen der Zeit und Umstände wohl nicht sobald, vielleicht gar nicht, zum Vorschein kommen dürften. Damit aber indessen doch nicht alles begraben bleibe, und da ich vielleicht einem oder anderem Naturliebhaber durch meine Bemerkungen und Bekanntmachung neuer Arten einen Gefallen erweisen könnte, habe ich mich entschlossen, eines der merkwürdigsten und an neuen Arten sehr reichen Geschlechter, die Seerinden, mit Abbildungen begleitet heraus zu geben, worin also die folgende Abhandlung bestehen wird.



(gg) Der ganze Inhalt der Hermannischen Anmerkung sowohl, als besonders die Ermahnung, die er am Schlusse derselben seinen Deutschen Landsleuten gibt, wo er sagt: „Studieret die Philosophiam botanicam des Linné, ihr lieben Deutschen Naturforscher, Schriftsteller und Übersetzer; wendet sie auf andere Theile der Naturgeschichte und auf eure Muttersprache an, und — ihr Wenige, die ihr könnet — verbessert sie!“ ist mit gleichem Rechte auf „Französische, Italiänische, und anderer Nationen Schriftsteller anwendbar.

S E E R I N D E.

Ein *Thier*, das pflanzenähnlich wächst, und angewachsen ist;

Der *Körper* (hh) ist häutig, dünn, etwas steinartig (ii), aus mehrmahl sich spaltenden, auseinander laufenden Reihen kleiner Zellen zusammen gewachsen, und vergrößert sich am Rande durch Augen (Knospen).

Die *Zellen* haben etwas hervorragende Mündungslippen, aus welchen ein *Polyp* sich hervorstreckt, der am Grunde angewachsen, mit einfachen Fühlfäden gekrönt, und einem *Armpolypen* (*Hyder*) ähnlich ist.

Dieß ist die Erklärung, die Herr Pallas von der *Scerinde*, seinem zweyten Geschlechte der *Pflanzenthier*e (Elench. Zoophyt. pag. 33.) gegeben hat. Er zog
D 2 die.

(hh) Das Wort *Stirps*, dessen sich Herr Pallas hier bediente, und in der botanischen Sprache insgemein durch *Stamm* ausgedrückt wird, nicht aber den blossen *Truncus*, das ist, den Theil zwischen Wurzel und Asten eines Baums etc., den man in der engern Bedeutung auch *Stamm* nennt, sondern den ganzen Baum, Strauch, Pflanze, mit einem Worte, das ganze Gewächs bedeutet, konnte ich nicht durch *Stamm* ausdrücken, um mich nicht zu sehr in der Benennung vom Begriffe eines Thiers zu entfernen. Pallas erklärte dieß Wort in seiner *Tabula synoptica et terminologica zoophytorum*, die er in Manuscript an Herrn von Born überschickte, und dessen Güte ich eine Abschrift zu verdanken habe, so: „*Stirps in genere vocatur totum zoophyti cujuslibet extensum, ob generallorem cum plantis formae analogiam.*“ Um den gemeinschaftlichen Begriff, der auf das Thier sowohl, als auf die Pflanze passet, auszudrücken, wußte ich kein schicklicheres Wort, als *Körper*.

(ii) *Sublapidescens* in der Pallasischen Erklärung heisst eigentlich etwas steinartig, und auch

diesen Geschlechtsnahmen als einen längst gebräuchlichen und allgemein angenommenen dem von Linné neugemachten *Flustra* vor, zumahl da letzterer noch weniger bezeichnend ist, als jener, indem das Wort *Eschara* eine Rinde, Kruste, hingegen *Flustra* (kk) eine Meerstille bedeutet, und eifert mit Rechte über die oft unnöthigen und verwerflichen willkürlichen Linnéischen Namensveränderungen. Französisch heist sie *Escare*, *Escarre*, *Eschare* (Ellis trad. gall., Davila, Guettard); Holländisch *Hoornwier*, *Korstgewassen* (Boddaert, Houttuin); Deutsch auch Korallrinde, Seegrind.

Ich muß gestehen, daß diese Erklärung des Geschlechts *Seerinde*, die meistens das 344^{te} Geschlecht des Linn. Syst. N. edit. XII. p. 1300. (edit. XIII. p. 3826.) *Flustra*, zwey bis drey Arten des 339. *Cellepora* Linn. S. N. ed. XII. p. 1285. (ed. XIII. p. 3791.) und seine *Millepora fascialis* ed. XII. p. 1283 (ed. XIII. p. 3785., das ist: die Bandrinde des Pallas Elench. Z. p. 42.) begreift, mir als die genaueste und deutlichste unter allen übrigen, die ich in andern Büchern gelesen habe, geschienen hat. Die Linnéische Erklärung der *Flustra*: „*Floraes Hydrae e Cellulis poriformibus. Stirps radicata undique poris cellulosis, tecta.*“ ist mir zu undeutlich, zu kurz und zu allgemein; denn die Ausdrücke: „*cellulae poriformes et pori cellulosi*“ können auf falsche Begriffe von einer Seerinde verleiten, und haben es auch wirklich bereits gethan (besonders bey den heutigen Lithologen. *Exempla sunt odiosa*); und überdiß sind es Eigenschaften, die eben so gut auch auf das Geschlecht *Cellularia* Pall. Familia 2da *Sertulariae* Linn. u. s. f. anwendbar sind. (Man vergleiche auch hierher meine Einleitung zum Geschlechte der Punktkorallen).

Durch die besondere Mühe, die ich mir mehrere Mahle gegeben habe, die verschiedenen Arten dieses Geschlechtes recht zu untersuchen, deren ganz sonderbare

fast steinartig. Ich würde in meine Definition gesetzt haben: *mehr oder weniger steinartig*, weil die Bestandtheile in den verschiedenen Arten auch verschieden sind, indem sie bald hornartiger und biegsamer, bald steiniger und steiniger oder härter sind. Die übrigen Kunstwörter, als *Reihe*, *Stamm* (*Stirps*), *Polyp*, *Fühlfäden*, *Nebenöffnung*, *Helmchen* etc., findet man erklärt in dem zoophytologischen Register, das ich besonders liefern werde.

(kk) *Flustra* ist noch überdiß ungrammatikalisch, indem es hier als ein Femininum in der einfachen Zahl gebraucht wird, da es doch die vielfache Zahl von dem in der einfachen Zahl ungebrauchlichen Worte *Flustrum*, folglich ein Neutrum ist.

bare und bewunderungswürdige Bauart meine ganze Aufmerksamkeit auf sich zog, und zu gleicher Zeit durch die Nothwendigkeit, dabey mich eines guten Vergrößerungsglases zu bedienen, ohne welches es nicht möglich ist, wegen der Feinheit ihrer Theile die Arten zu unterscheiden, bin ich in den Stand gesetzt worden, daran einige Eigenschaften zu entdecken, wovon Pallas, geschweige denn Linné und andere Schriftsteller, keine Meldung gemacht haben, ungeachtet ich jederzeit allzuweit vom Meere entfernt war, um frische und lebendige Seerinden beobachten zu können, und mich begnügen mußte, nur todte und manchemal veränderte und beschädigte untersuchen zu können.

Dafern diese Eigenschaften gewissen Arten eigenthümlich und gewöhnlich, folglich beständig bey ihnen vorhanden wären, wie ich vermuthe, so könnte man sie obiger Geschlechtserklärung zusetzen; allein zur Zeit kann es nur noch bedingungsweise geschehen. Zum Beyspiele: Pallas beschrieb eine Seerinde, die er *die gefaserte Seerinde* nannte, weil die Mündung einer jeden Zelle mit sieben Fasern oder feinen Borsten versehen war, und noch eine andere mit ungefähr sechs Zähnchen oder Fasern am Munde, die ihm eine Abänderung der vorigen zu seyn schien. Allein mittelst des Mikroskops habe ich dergleichen Zähnchen oder Fasern, oder wenigstens ihre Überbleibsel von drey an der Zahl bis auf vier und zwanzig, an den meisten verschiedenen Arten angetroffen. Sind dieß etwa beständige Kennzeichen von allen? Ferner habe ich an verschiedenen Zellen, ausser der an allen Arten gewöhnlichen Mündung, noch eine, zwey, auch drey andere, von jener der Gestalt nach verschiedene Öffnungen beobachtet, die gewöhnlich kleiner, manchemal auch etwas grösser sind. Man findet nämlich daran bald eine einzige solche Öffnung, die entweder hinter oder vielmehr unter der Mündung, oder daneben angebracht ist; bald zwey Öffnungen, entweder auf jeder Seite eine, oder eine auf einer Seite und die andere hinter der Mündung; manchemal auch drey Öffnungen, eine hinten und von den zwey andern eine auf jeder Seite. Und diese so verschiedene Anzahl zeigt sich nicht bloß an von einander unterschiedenen Arten, sondern auch oft an Stücken von einerley Art.

Aus diesen kleinen Öffnungen ragen manchemal (in gut erhaltenen Stücken) einfache, sehr lange, dunkelbraune Haare heraus; an andern Arten sind diese Löcher mit weißlichen Haaren versehen, die aus etlichen sehr feinen Fasern zusammen gesetzt und in ein pfriemenförmiges, vorn zugespitztes Büschelchen vereint sind, das bald über die Zelle herausgestreckt ist, bald in einer Art Grübchen
oder

oder offenen Canal liegt, dessen Gestalt und Grösse mit dem Büschelchen im Verhältnisse stehet. Dieses Grübchen hat gewöhnlich die Gestalt eines gleichschenkeligen langen Dreyeckes, und ist gerade, meistens in die Wände der Zellen, worüber es sich ausstreckt, fast ganz eingesenket. Diese Gestalt ist aber nicht allgemein; denn ich habe eine neue Art Seerinde gefunden, die ich die Fensterrinde genannt habe, die hier und da in den Zwischenräumen zwischen den Zellen mit gewissen hohlen, fast kegelförmigen, krummen, zugespitzten, schief aufgerichteten Hervorragungen versehen ist, die mit den Klauen gewisser Raubthiere, oder mit den Eckzähnen, Hundszähnen, einiger Arten dieser Thiere, einige Ähnlichkeit haben.

In der innern oder hohlen Seite dieser Hervorragungen liegt ein braunes gekrümmtes Haar mit einer fast triangel förmigen Basis. Diese Canäle oder Grübchen haben in gewissem Betrachte viel gemein mit gewissen ziemlich kegelförmigen Erhabenheiten oder Hervorragungen, die entweder ganz gerade sind und aufrecht stehen, oder eine gegen den innern oder nach der Länge von oben herab offenen, mit einer gleichschenkelig dreyeckigen Klappe oder Thürlein versehenen Theil herüber gebogene Spitze haben, und die ich auf der Oberfläche einiger Exemplare der Netz-Punktkoralle Pall. (Elench. Zooph. sp. 148.) angetroffen, gezeichnet, und bey den Punktkorallen beschrieben habe.

Es gibt auch Seerinden, die, ausser den erwähnten kleinern Öffnungen in den Zellen, auch mit dergleichen in den Winkeln der kleinen Zwischenräume zwischen den Zellen versehen sind, die besonders in etwas abgeriebenen Beyspielen deutlich zu sehen sind, und solchen Seerinden das Ansehen gleichsam eines Netzes oder einer durchbrochenen (Filigran-) Arbeit geben. Diese Öffnungen an den Zellen habe ich indessen *Nebenlöcher* (Foramina secundaria) genannt. Der Endzweck und Nutzen aber dieser Öffnungen, ihrer Haare und der Zähnchen oder Spitzen um die Mündung, auch ob sie, so wie ihre Anzahl, ein beständiges Kennzeichen gewisser Arten seyen, oder ob man sie nur zu gewissen Zeiten oder in einem gewissen Alter antreffe, das ist mir gänzlich unbekannt.

Wäre mir jemahls die mir jederzeit so erwünschte Gelegenheit zu Theil geworden, Meeresgegenden zu besuchen, und eine Zeit lang daselbst mich aufzuhalten, um diese Thierchen lebendig im Meerwasser beobachten und ihre Ökonomie und Lebensweise studieren zu können, würde ich an Geduld und Eifer nichts

nichts haben erwinden lassen, um der Sache besser auf den Grund zu kommen, und mehr davon sagen zu können, als man jetzt noch davon weiß. Ich lasse es indessen denen zu errathen über, die sich gern mit gewagten Vermuthungen abgeben. Überdies bemerkt man bey den meisten Arten der Seerinden, hauptsächlich auf den bereits etwas ältlichen, gewisse *Bläschen* oder kleine *Blattern*, die ich nach Herrn Pallas *Helmchen* genannt habe. Ein jedes solches Helmchen ist mit einer Mündung versehen, die derjenigen der Zelle beynahe ähnlich ist, an deren vorderer Wand es unten aufsitzt, und kehret solche meistens gegen die Mündung der vorhergehenden Zelle. Diese Bläschen hält Pallas für die *Eybehältnisse* der Seerinden.

Als etwas merkwürdiges darf ich hier nicht verschweigen, daß ich auf der Oberfläche einer Netzpunktkoralle ausser obgedachten kegelförmigen Erhabenheiten auch viele Bläschen angetroffen habe, die viele Ähnlichkeit mit den angeführten Helmchen der Seerinden haben, und die ohne Zweifel zu eben demselben Endzwecke dienen werden. Dieses zeigt eine grosse Verwandtschaft zwischen den Seerinden und Punktkorallen an, nebst dem, daß diese zwey Geschlechter sich schon durch die Grübchen und kegelförmigen Erhabenheiten, von welchen ich kurz vorher geredet habe, stark nähern. Noch mehr, nicht alle Zellen haben Mündungen mit *vorragenden Lippen*, indem z. B. die erste unter den Pallasischen Seerinden, (im Elenchus aber der ganzen Ordnung fünfte Art) nämlich die *Eschara lutoea*, nur eine einfache Mündung in ihren Zellen hat.

Die eilfte Pallasische Seerinde, die *Eschara pilosa* (Elench. zooph. sp. 15.) beschrieb Pallas als eine solche, die *Cellulas ore patulas* hat, das ist, deren Zellen ganz offen stehen (Pall. Mst.). Diefß ist wahr in dem Sinne, wie er die Ausdrücke *os simplex* und *patulum* nimmt; allein meine Beobachtungen haben mich auf eine etwas entgegen gesetzte Meinung geleitet. (Man sehe weiter unten meine Beschreibung dieser Seerinde in der Anmerkung (nn). In Ansehung der fünften Art der *Eschara fascialis* (El. Z. sp. 9.) sagte er gleichfalls, daß ihre Zellen einfache Mündungen haben. Ich glaube aber, daß diefß nur unter einer Einschränkung behauptet werden könne, wovon in der Beschreibung dieser Seerinde wird gehandelt werden. Endlich habe ich auch in Ansehung der Gestalt der Zellen der neunten Art, *Eschara annularis* (El. Z. sp. 13.) noch ein- und anderes zu erinnern, wie man bey der Beschreibung dieser sehr seltenen Art sehen wird.

Diefs sind also vier Arten, die nach Herrn Pallas eigener Beschreibung keine Cellulas ringentes haben; obwohl nach meiner Meinung die drey letztern etwas daran Theil nehmen. Diefs alles wohl erwogen, könnte man, wie mir scheint, in der Definition statt der Worte: *Die Zellen haben vorragende Mündungslippen*, folgende Worte setzen: *Die Zellen haben meistens vorragende Mündungslippen, sehr oft (vielleicht die unbeschädigten allezeit?) eine mit Borsten oder Stacheln besetzte Mündung, viele mit einem, zwey oder drey Nebenöffnungen versehen.*

Endlich setze ich noch dieses hinzu: Herr Pallas hat in seiner Geschlechts-Erklärung gesagt, daß der Körper der Seerinden sich durch Knospen am Rande vergrößere. Allein ich habe zwey Arten Seerinden, in deren Zellen ich gewisse kleine Wesen gefunden habe, die mir sehr wahrscheinlich vorkommen, daß sie Eyer derselben Seerinden seyn möchten. Würde diese Vermuthung durch weitere Untersuchungen zur Gewissheit werden, so wäre diefs eine sehr merkwürdige Erscheinung, die beweisen würde, daß die Seerinden, oder wenigstens einige von ihnen, sich nicht nur durch Knospen, sondern auch durch Eyer vermehren. Indessen bleibt diefs noch eine blosser Hypothese, die aber, nach meinem Ermessen, der Gewissheit sehr nahe kömmt. Ich werde hiervon bey Beschreibung einer neuen Art, die ich *die eingedrückte Seerinde* genannt habe, weitläufiger reden.

Herr Pallas hat fünfzehn Arten dieses Geschlechts beschrieben (Elench. Z. p. 37 — 57. Spec. 5 — 19.) oder sechzehn, wenn man die *Eschara crustulenta* Sp. 8., und die *Eschara areolata* Sp. 8. β für zwey besondere Arten ansehen will. Da ich von diesen Seerinden noch nicht alle gesehen habe, nähmlich: *Eschara lutosa*, *Esch. ciliata*, *erosa*, *crustulenta*, *areolata*, *ceylanica*, *forniculosa*, *hispida*, *frondiculosa*, *securifrons*, so werde ich meinen Grundsätzen getreu, indessen nur diejenigen sechs Arten mit ihren Abänderungen beschreiben und in Kupfer vorstellen, die ich selbst besitze, oder doch wenigstens gesehen habe, als die *Eschara fascialis*, (2 Abänderungen), *spongites*, *annularis*, *pilosa*, *foliacea*, *papyrea*, und sie in der ersten Abtheilung begreifen. Sollte ich indessen auch der erstern habhaft werden können, so werde ich sie in einem Nachtrage nachhohlen. Die nicht Pallasischen, neuen Arten hingegen, deren ich eine größere Menge besitze, werde ich in der zweyten Abtheilung abhandeln.

ERSTE ABTHEILUNG.

SEERINDEN,

die Herr Pallas in seinem Elenchus Zoophytorum beschrieben hat.

I. DIE BANDRINDE. *ESCHARA FASCIALIS*.

Millepora fascialis. Linn.

GERM. Bandkoralle *Stat. Müller*.

GALL. Coralline ou Escare pierreuse à feuilles, *Ellis gall.* sed melius : Escare à bandelette ou à ruban. (Millepore Bois de cerf (perperam) *D'avila Catal.* I. pag. 29. § 75 b.) Escare pierreuse à larges feuilles *Dav.* I. pag. 30 §. 77. Var. lamellosa.

ANGL. Stony foliaceous Coralline *Ellis angl.*

BELG. Lint Coraal.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 42, spec. 9. (sed sp. 5 hujus generis.)

LINN. Syst. nat. edit. XII. pag. 1283, spec. 47.

— — — — XIII. *Gmelin.* pag. 3785, sp. 14.

— Natursystem von *Stat. Müller*, Th. 6, S. 718.

MARSIGLI histoire physique de la mer, pag. 148; tab. 33, fig. 160; N. 1. 2. 3.

ELLIS an Essay towards a natural history of Corallines &c. London 1755.
p. 71, tab. 30, fig. a, b, A, B, C.

— — Essai sur l'histoire naturelle des Corallines, &c. à la Haye 1756, p. 86. seq.
tab. et fig. iisdem.

D'AVILA Catal. Part. I, pag. 29; §. 75b et pag. 30, §. 77.

BODDAERT in Pall. belg. tab. 2, fig. 2, 3.

Die Erklärung, die Pallas von dieser Seerinde gegeben hat, ist folgende:
„ Die SEERINDE ist steinicht, plattenförmig zweigig, die Plättchen sind knäuel-
förmig zusammen gewunden, auf jeder Seite mit abwechselnden gereihten Löchern
„ (Zellenmündungen) versehen.

Von dieser Art hat er zwey Abänderungen beschrieben, α die schmalblät-
terige oder eigentlich bandförmige, und β die breitblättrige oder plattenförmige,
zwischen welchen Extremen es aber noch mehrere gibt, die in Ansehung ihrer Di-
cke, Härte und Grösse der Zellen verschieden sind. Ich werde hier, nach seinem
Beyspiele, die genannten zwey Hauptabänderungen beschreiben.

ABÄNDERUNG α , DIE EIGENTLICH BANDFÖRMIGE oder SCHMAL-
BLÄTTERIGE. VARIETAS PROPRIE FASCIALIS seu ANGUSTIFOLIA.

Fig. I. lit. A. B. C. D. E. F.

ELLIS loc. cit. tab. 30, fig. b.

Die Koralle oder der feste Theil dieser Seerinde hat steinartige Be-
standtheile, ist flach, breit, dick, ziemlich gleich zweytheilig, in kurze abge-
stutzte auf verschiedene Weise hin und wieder gebogene Lappen oder Äste ge-
theilet, die bey ihrer öftern Berührung zusammen wachsen, und solchergestalt
eine Art weiten Gitters vorstellen, so wie ungefähr die Figur 160, N. 1. der 33.
Tafel der Histoire physique de la mer des Grafen von Marsigli zeigt. Sie ist
aus zwey Plättchen von 1 halben bis zu 1 Linie dick, und von zwey bis drey
Linien breit durchaus zusammen gesetzt. Die Scheidewand dazwischen, die
beyde Plättchen vereinigt, ist viel dünner, als diese, und dienet ihnen zur gemein-
schaftlichen Grundfläche, oder eigentlich zu reden, den Zellen zum Rücken. Die-
se Zellen sind inwendig längliche Vierecke oder Parallelogrammen, die sich nach
der

der Länge der Plättchenfläche neigen, die aber rautenförmig ein wenig herausragen. Die ganze Oberfläche oder die vordere Seite der Zellen ist mit kleinen vertieften Punkten oder nicht durchgehenden Löcherchen besäet. Eine jede Zelle hat ihre fast runde *Mündung* an dem obern Ende oder Winkel der Raute; sie ist aber nicht ganz einfach, wie Pallas sie angibt, sondern sie hat, wie ich an verschiedenen Exemplaren gesehen habe, etwas hervorragende Lippen, ist meistens (und an ganz unversehrten Stücken vermuthlich durchaus) durch ein sehr feines braunes hornartiges Häutchen verschlossen. Der hinter oder unterhalb der Mündung befindliche Theil der Zelle bestehet aus einer dünnen steinichten Membrane, in deren Mitte man oft eine runde Nebenöffnung siehet, die sich manchemahl in ein kurzes walzenförmiges gegen die Mündung hin gebeugtes Röhrchen verlängert, und dessen Länge ungefähr den vierten Theil des Durchmessers der Mündung beträgt. Wenn dieser dünne Theil zerstöret ist, so zeigt sich die Mündung abwärts verlängert, aber an beyden Seiten eingezogen. Ist aber genannter Theil nur zur Hälfte abgerieben, so beobachtet man daran oft zwey Löcher, welche mit der Mündung zusammen drey Öffnungen ausmachen. Eine dergleichen zufällige Beschaffenheit der Mündung mag vielleicht den Grafen von Marsigli veranlaßt haben zu sagen, daß „die Oberfläche an drey Orten durchbohrt sey, so daß die „Löcher ein Dreyeck bilden.“ (Siehe seine Figur 160 Nro. 2.) Über dieß nannte er auch diese Abänderung *Porus cervinus des Trionfetti*, und *Ellis*, der in einen ähnlichen Irrthum verfiel, nannte sie *Porus cervinus des Imperato*. D'Avila vielleicht durch diese Schriftsteller verleitet, gab ihr den Nahmen *Bois de cerf* (Hirschgeweih). Der eigentliche *Porus cervinus des Imperato* ist die *Millepora cervicornis des Pallas* (Elench. Z. spec. 155.). In Ansehung der Marsiglischen Beschreibungen und Abbildungen muß ich sagen, daß sie nicht alle genau genug sind, um sich gänzlich darauf verlassen zu können.

Die FARBE ist aussen weißlich grau, inwendig weiß.

Das VATERLAND ist das mittelländische, ostindische, auch atlantische Meer, besonders um das Vorgebirg der guten Hoffnung in Afrika.

Anmerkung. Man findet diese Bandrinde selten rein, sondern meisten Theils mit verschiedenen andern Zoophyten, besonders Seerinden besetzt, ja zuweilen ganz von diesen überzogen. So habe ich z. B. ein kleines Stück, mit vielen rothen Punktkorallen und gemeinen Seerinden besetzt. Ein anderes Stück sahe ich in meines Oheims Sammlung, worauf folgende Arten sassen: a) ei-

ne junge Flechten-Punktkoralle (Pallas sp. 150.); b) eine kleine Bimsstein-Punktkoralle (Pall. sp. 157.), und überdieß noch andere Seerinden, nämlich c) eine aus einem einfachen Plättchen bestehende Art Seerinde, die durchaus vertieft punktirt und so flach ist, daß man kaum ihre Zellen wahrnehmen kann, die eine beynahe runde etwas gesäumte Mündung mit gespaltener Unterlippe haben; d) eine andere Seerinde, die der vorher gehenden sehr ähnlich ist, die aber erhabnere, etwas längliche Zellen mit sehr feinen vertieften Punkten hat, einige mit gespaltener Unterlippe, andere mit einer über die Mündung etwas überragenden Unterlippe. Die Mündung ist an diesen Zellen meistens mit einem hornartigen braunen Häutchen verschlossen. Ein grosser Theil dieser Seerinden ist mit *Helmchen*, oder besondern kugeligen Zellen besetzt, deren jedes auf dem untern Theile der folgenden Zelle sitzt, und seine runde Mündung gegen die Mündung der vorher gehenden Zelle zukehret, dergestalt, daß diese beyden Mündungen einander berühren und, so zu sagen, eine ausmachen. Diese Helmchen sind diejenigen Theile der Seerinden, die Pallas für ihre Eybehältnisse hält. An verschiedenen Stellen bedecken diese Seerinden eine die andere, und an zwey Stellen sind sie e) durch eine andere noch feinere Seerinde belegt, die sehr flache wie eingedrückte fast rautenförmige Zellen hat, die durch gemeinschaftliche vorragende Zwischenräume abgesondert sind, und eine halbrunde hervorragende durch ein bräunliches Häutchen geschlossene Mündung haben.

*ABÄNDERUNG β. DIE PLATTENFÖRMIGE oder BREITBLÄTTERIGE.
VARIETAS LAMELLOSA seu LATIFOLIA.*

Fig. II.

ELLIS l. cit. tab. 30, fig. a.

Diese Abänderung weicht von der vorgehenden darin ab, daß sie aus sehr breiten Platten bestehet, die auf verschiedene Art gekrauset, gedrehet und zusammen gewunden sind, aber eben ihrer Breite wegen überall sich berühren und zusammen wachsen, auch gewöhnlich, zumahl bey Stücken aus dem indischen Ocean, dicker sind, und hier und da, manchmahl drey- und vierfach über einander liegen; hingegen die aus dem engländischen Meere findet man dünner. Pallas führet in seinem Elenchus S. 44. ein Beyspiel von dieser Varietät an, das am Vorgebirge der guten Hoffnung in Afrika gefunden wurde, woran er nicht nur eine
mit

mit der Koralle in keinem guten Verhältnisse stehende Enge der Zellen und Mündungen, sondern hauptsächlich dieses als etwas Sonderbares bemerkte, daß die Oberfläche gleichsam mit einer zarten dünn stehenden Wolle besetzt war, die von wahrscheinlich einzelnen an einer jeden Mündung stehenden weißlichen Härchen ihr Daseyn haben. Er warf dabey die Frage auf, ob diese Eigenschaft wohl allen Abänderungen dieser Seerinde gewöhnlich seyn möchte? Ich besitze eine solche Seltenheit an einem Fragment dieser Art von der ersten Varietät, oder der eigentlich bandförmigen, die aber eine feinere Bauart und deren Zellen runde Mündungen haben, davon die meisten mit einem weißlichen glänzenden einzelnen Härchen versehen sind; an einigen Mündungen bemerkt man zwey dergleichen Härchen; auch habe ich an einem Stücke der oben beschriebenen erstern Abänderung von der gewöhnlichen stärkern Bauart auf etlichen Zellen ein solches einzelnes langes, aber bräunliches Haar angetroffen. Ferner fand ich an dem letztbeschriebenen Fragmente der ersten feinern Abänderung mit vielen Härchen NB. mehrere *Helmchen*, mit dem Unterschiede von jenen, die ich an andern Arten gesehen habe, daß sie nicht unten an einer Zelle sitzen, und folglich die Mündung eines solchen Helmchens nicht die Mündung der vorher liegenden Zelle berührt, sondern daß ein jedes Helmchen zwischen zwey Zellen angebracht ist, und seine Mündung frey hat. Pallas sagt nichts davon, daß er zwey Haare beobachtet, noch auch Helmchen angetroffen habe.

FARBE wie bey erster Abänderung.

VATERLAND wie oben.

II. DIE SCHWAMMRINDE. *ESCHARA SPONGITES.*

Cellepora spongites Linn.

Lapis spongiae officinarum Besler.

Adarce Mercati.

Porus anguinus Imperat.; an *Gualt.*?

GERM. Schwammstein (male) Stat. Müller.

GALL. Escare spongite ou Escare - Eponge. Pierre d'éponge des boutiques.

BELG.

BELG. Sponsartig Hoornwier *Boddaert*.

ITAL. Millepora spongite *Cavolini*.

Fig. III. lit. A. B.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 45, sp. 11. (sed sp. 7 huj. gen.)

LINN. Syst. Natur. edit. XII. pag. 1286, sp. 55.

— — — edit. XIII. *Gmel.* pag. 3791, sp. 2.

— — Natursystem von *Stat. Müller* Th. 6, S. 725.

IMPERATO hist. natur. Venet. 1672, ital. pag. 625, et fig. 632.

BESLER Mus. tab. 28.

MERCATI metalloth. armar. 6, cap. 13, pag. 112.

GUALTIERI Ind. test. part. IV, tit. avers. num. 55?

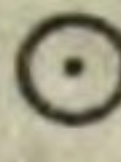
BODDAERT in Pall. belg. pag. 56.

CAVOLINI Mem. per serv. alla storia de' Polipi mar. Mem. I. p. 68, 69. t. 3, fig. 16, 22.

ERKLÄRUNG (*Pallas.*)

Diese „SEERINDE ist steinartig, hautförmig, mit einfachen wellenförmig tutenförmigen über einander gehäuften Plättchen, und gereiheten Zellen.“ Ich setze noch hinzu: mit (halbzirkelrunder oder) halbkreisförmiger unten geschlitzter Mündung.

BESCHREIBUNG.

Ich kenne noch keine charakteristische Abbildung dieser Seerinde; denn die Figuren des Imperato, Beslers und Mercati sind nichts, als eine bloß gröbliche Vorstellung des Ganzen überhaupt. Und was den sogenannten *Porus anguinus* des Gualtieri betrifft, den Pallas anführt, ist er entweder eine andere Art, oder die Zeichnung ist falsch gemacht, indem die Streifen viel zu groß und kreuzweise gemacht sind, und der nach dem Mikroskop vergrößerte Theil  ganz anders vorgestellet ist, als die Schwammrinde seyn soll. Cavolini hat zwar auch eine Art Seerinden beschrieben, und sie Schwamm-Punktkoralle oder Schwamm-Zellenkoralle des Linné genannt; weil aber seine Beschreibung weder deutlich genug, noch auch eine vergrößerte Abbildung dabey ist, so bin ich noch zweifelhaft, ob sie die Pallasische, oder eine andere sey.

Diese

Diese Seerinde besteht aus steinartigen nur *einfachen Membranen*, die bald ausgebreitet, bald kreiselförmig, auch gekräuselt und wellenartig um andere Gegenstände sich herumlegen, manchmal nur einfach aufsitzen, oft aber viele Schichten über einander bilden. Die Rückenfläche, d. i. diejenige, womit eine solche Membrane aufsitzt, ist glänzend und, wie Pallas sagt, gestreift; diese Streifen sind aber nur scheinbar solche, eigentlich nichts anders, als die längs laufenden Zwischenräume zwischen den so gereihten *Zellen*. Diese haben eine etwas viereckig ovale, ein wenig gewölbte Gestalt, sind an der Vorderfläche vertieft punktirt, und liegen meistens abwechselnd, aber etwas unregelmäßig, neben einander. Die *Mündung* ist oben, halbkreisrund, etwas gerandet, an der untern geraden Lippe geschlitzt und mit einem braunen hornartigen Häutchen geschlossen. Verschiedene Zellen sind unterhalb der Mündung auf einer Seite noch mit einer dreyeckigen Nebenöffnung versehen, aus welcher ein braunes Härchen herausragt, das in einem dreyeckigen gleichschenkeligen verlängerten gerandeten Grübchen oder offenen flachen Canale liegt. Von dieser Art werden aus dem Amerikanischen Meer oft faustgrosse Klumpen hergebracht. Diese ist von sehr zerbrechlichem zarten Bestandwesen. Auf manchen Stücken beobachtet man dergleichen punktirte Helmchen, wovon ich bey der vorigen Art geredet habe, deren Mündungen auch wie der Zellen mit einem braunen häutigen Deckel geschlossen sind. Die abgeriebenen Stücke kommen in den Apotheken und Specereyhandlungen unter dem Nahmen *Lapis Spongiae* vor.

FARBE ist weißgrau an frischen Exemplaren, an ältern auf der Oberfläche rothbraun.

WATERLAND. Das mittelländische, adriatische und amerikanische Meer.
NB. Kalkartig versteinert besitze ich ein Stück mit Helmchen aus dem berühmten Steinbruch zu Grusbach (Kroisbach) am Neusiedler-See in Ungarn an der Österreichischen Gränze.

III. RINGELRINDE. *ESCHARA ANNULARIS.*

GALL. Escare annulaire ou Escare à anneaux.

BELG. Geringd Hoorwier *Bodd.*

Fig. IV. lit. A. B. C.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 48, sp. 13. (sed sp. 9 huj. gen.)

BODDAERT in Pall. belg. pag. 59.

ERKLÄRUNG (Pallas).

„Eine steinartige überziehende SEERINDE, deren cylindrische (vielmehr etwas keulenförmig cylindrische) Zellen ringartig geordnet sind, und eine mit zwey Warzen versehene Mündung haben.“

BESCHREIBUNG.

Von dieser sehr seltenen Seerinde findet man in keinem Schriftsteller die geringste Meldung. Gmelin in seiner dreyzehnten Ausgabe des linnéischen Natursystems S. 3792, Num. 8, führet zwar eine Art aus O. Fabricii Fauna groenlandica pag. 436, Nro. 444, an, die er die geringelte Zellepore nannte; allein die Beschreibung, die er davon gibt, stimmt mit der Pallasischen nicht überein. Pallas beschreibt die seine so: „Dünnstengelige Stauden vom Seetang sind von dieser Seerinde, wie mit einem geringelten Panzer umzogen. Die etwas keulenförmig cylindrischen Zellen liegen nicht nach der Länge hin, sondern wie mehrere Ringe parallel um den Stengel herum, haben ganz oben eine runde Mündung und auf jeder der zwey gegenüber stehenden Seiten ein Wärzchen oder Knötchen. Das Beständwesen der Zellen ist zart, zerbrechlich und sehr weiß. Die obersten Zellen sind unvollkommen; die untern gemeiniglich mit einem Helmchen besetzt, das aber (zum Unterschied von andern) von der Mündung der nächst vorhergehenden untern Zelle entfernt gegen die Basis zu sitzt. Daher glaubt Pallas, daß diese Helmchen, die er für Eybehältnisse hält, aus der Basis der Zellen, auch in andern Seerinden, herauswachsen, ob sie schon bey den meisten zu den Zellen, an deren Mündungen sie ansitzen, zu gehören scheinen. Ich besitze ein dergleichen seltenes Exemplar, das in vielen Ringen den Stengel eines vielfarbigen Seetangs (*Fucus cartilagineus* Linn.) vom Vorgebirge der guten Hoffnung umgibt, woran aber die Helmchen nicht allzeit gerade auf einer Zelle, sondern auf jeder Hälfte zweyer neben einander liegenden Zellen sitzen. Daß diese Art schwerlich die Fabricische *Cellepora annulata* seyn könne, erhellet aus Zusammenhaltung seiner und der Pallasischen Beschreibung. Fabricius, und nach ihm Gmelin, sagten,

daß

dass die Zellen seiner Art oval, bauchig und punctirt sind, und ein osculum ringens haben, das fast vierzählig ist. Die Zellen der Pallasischen Art hingegen sind nicht oval, noch punctirt, sondern glatt, wie ihre Helmchen, auch die Mündung ist nicht vierzählig, sondern zweywarzig. Die Fabriciusische ist also eine andere Art, die ich nicht kenne.

FARBE ist sehr weifs.

VATERLAND, das indische Meer, und das am mittägigen Afrika um das Vorgebirg der guten Hoffnung, wo diese Art sehr selten auf dem vielfärbigen oder linnéischen knorpeligen Seetang gefunden worden ist.

IV. HAARIGE SEERINDE. *ESCHARA PILOSA*.

Flustra pilosa Linn.

GERM. die Haarrinde *Stat. Müller*. Unregelmässig schwammige Corallart mit Blättern *Krönitz*.

GALL. Coralline à feuilles spongieuse et irreguliere *Ellis gall*. Escare mille-pore spongieuse et irreguliere, dont les ouvertures sont garnies de poils *D'avila*. Sed melius: Escare pelue.

ANGL. Spungy Coralline *Ellis angl*.

BELG. Zee - Moss.

Fig. V. lit. A — D. Fig. VI. lit. A — H.

PALLAS *Elench. Zooph. pag. 50, sp. 15, (sed 11 huj. gen.)*.

LINN. *Syst. Natur. edit. XII, pag. 1301, sp. 3.*

— XIII *Gmel. pag. 3827, sp. 3.*

— *Natursyst. von Stat. Müller Th. VI, S. 810, num. 3.*

REAUMUR in *Memoires de l'acad. des sciences à Paris 1712, pag. 42, tab. 5, fig. 10 (germ. Part. IV, tab. 7, fig. 10.)*

LÖFLING in *Schwed. Acad. Abhandl. der Wissensch. Stockholm vom Jahr 1752, Band 14. (germ.) 1755, pag. 118, num. 1, tab. 3, fig. 1—4. (1, 2, 4 rudes)*

SEBA *rerum natural. thesauri descriptionis &c. Vol. 3, 1760, tab. 100, fig. 10.*

ELLIS an Essay towards a natural history of Corallines &c. London 1755, pag. 73, tab. 31, fig. a, A, b, (A rudis) it. tab. 29, fig. D, D1, incrustans fucum cum Esch. foliacea Cl.

— Essai sur l'histoire nat. des Corallines &c. à la Haye 1756, pag. 88, tab. et fig. iisdem.

D' AVILA Catal. Part. I, pag. 57, §. 148.

ERKLÄRUNG (Pallas).

„Eine überziehende, zweigige, schwammige SEERINDE, die umgewandt
„kegelförmige neunmahl (*) gezähnte und haarige Zellen hat.“

Pallas führte unter andern drey berühmte Schriftsteller an, von Reaumur, Löffling und Ellis, die von dieser Art Beschreibungen und Abbildungen geliefert haben, obwohl alle diese Abbildungen nicht allzu getreu und mit der Natur übereinstimmend sind. Man kann ganz wohl davon drey Abänderungen machen: α) die Löfflingische, β) die Ellisische, und γ) die Reaumurische.

ABÄNDERUNG α die LÖFLINGISCHE. VARIETAS LÖFLINGIANA.

Schwed. Acad. der Wissensch. Abhandl. vom Jahr 1752, Band 14. (germ.) 1755, S. 118, num. 1, tab. 3, fig. 1 — 4.

ER.

(*) Neunmahl gezähnte Zellen. Pallas sagte von dieser Art, daß ihre Zellen eine mit neun Zähnen versehene Mündung haben, und Löffling legt ihr sieben bis neun Zähne bey. Ellis gibt gar keine Zahl an, sondern sagt bloß, daß sie borstige Mündungen hätten. Allein ungeachtet aller angewandten Mühe habe ich bey allen Exemplaren, die ich beobachtet habe, immer nur sieben Zähne wahrnehmen können. Ich bin unterdessen nicht abgeneigt die Sache für richtig zu halten, da das Ansehen zweyer großen Beobachter für sie spricht. Es ist möglich, daß die Individuen in Ansehung der Anzahl dieser Zähne verschieden sind, zumahl da ich ein einzelnes Beyspiel besitze, dessen Zellen nur fünfzählige Mündungen haben. Es ist aber auch möglich, daß man sich hey Zählung so kleiner Gegenstände leicht verstoße; zumahl hier, wo die Zellen so nahe an einander liegen, daß man leicht einen Zahn der einen Zelle für den Zahn ihrer Nachbarinn nehmen kann, wie mir öfters schon geschehen wäre, wenn ich nicht äußerst vorsichtig gehandelt hätte. Man könnte also mit billigem Grunde annehmen, daß die Zähne gewöhnlich sieben, manchemahl neun, und selten fünf in der Anzahl sind.

ERKLÄRUNG.

„Die SEERINDE ist überziehend, einfach blätterig, schwammig, hat kurze umgekehrt kegelförmige Zellen, deren oberer Rand gewöhnlich sieben (manchmahl fünf oder auch neun) Zähne hat, deren mittlerer sich in ein langes Haar endiget.“

BESCHREIBUNG.

Diese Abänderung bestehet aus einer einfachen, bald kleinen, bald grossen Platte, die gemeiniglich über einen Seetang flach ausgebreitet, von einem etwas steinichten Bestandwesen, und schwammig anzufühlen ist. Die Zellen sind kurz, unregelmässig abwechselnd, und enge an einander gedrängt, in Gestalt eines umgekehrten Kegels, oben oder an der Basis des Kegels schief abgestutzt, so, daß die vordere Seite kürzer ist, als die hintere oder Rückenseite (das ist diejenige, womit eine Zelle an den inkrustirten Körper und an die folgende Zelle angewachsen ist). Eine jede dieser Zellen hat einen Rand, der dicker, als ihre Wand, und mit gewöhnlich sieben spitzigen dünnen runden, unten etwas zusammen gedrückten Zähnen oder Stacheln versehen ist, davon die sechs auf beyden Seiten stehenden kurz sind, der siebente unten oder vorn in der Mitte stehende aber in ein etliche Mahl längeres Haar, als die Zelle, verlängert ist. Diese Haare scheinen mir beweglich und gleichsam in einer Art eines Gewindes oder Gelenkes (Charniere) in den Rand eingesenkt zu seyn. Man findet auch daher bey manchen Zellen an dem Rande, da wo diese Haare abgerieben sind, ein kleines ovales Loch an ihrer Stelle. Die Wand einer jeden Zelle ist mit kleinen runden durchscheinenden Tüpfelchen besetzt, der obere Theil schief abgestutzt, und gewöhnlich durch ein zartes, flaches und glattes (*) hornartiges Häutchen geschlossen, das oben eine halbmondförmige Mündung mit einem Deckel hat, der in ei-

F 2

ni-

(*) glattes Häutchen. Das Häutchen, das die obere schiefe Öffnung der Zellen dieser Abänderung schliesst, und die schiefe Basis des umgekehrten Kegels ausmacht, ist glatt; das von der zweyten oder Ellisischen Abänderung ist getüpfelt mit sehr feinen etwas erhabenen Punkten; und das von der dritten oder Reaumurischen Varietät hat etwas grössere runde, durchscheinende Punkte, wie diejenigen an den Wänden der Zellen selbst, die in diesem Betracht in allen drey Varietäten einander ähnlich sind.

nigen Zellen zu, in andern offen ist (**). In vielen Zellen ist dieses Häutchen zerstört, da man alsdann bemerken kann, daß keine andere Wand oder Rückenmembrane da ist, die dem ganzen Körper (Stirps) der Seerinde zur Basis dienen könnte, obgleich Löffling von einer solchen Membrane redet. Allein ich vermuthe, daß er für eine solche Rückenwand das Häutchen gehalten habe, wodurch der obere schief abgestutzte Theil oder die Basis des Kegels geschlossen wird, wovon ich eben geredet habe.

Der weiche Theil dieser Seerinde oder der *Polyp*, der (an frischen oder lebendigen Beyspielen) sich in jeder Zelle zeigt, ist, nach *Löffling*, (Schwed. Abhandl. tab. 3, fig. 3.) und *Pallas* (Elench. Z. pag. 51.) mit beyläufig zwanzig einander gleichen und die Länge des Körpers habenden Armen oder einfachen Faden versehen, die zusammen eine Glockengestalt bilden. Durch diese Anzahl unterscheidet sich auch diese Abänderung von der Ellisischen, die ich hernach beschreiben werde, die, wie Ellis sagt, nur zwölf Arme hat, unter der Voraussetzung, daß die in seinem Essay pag. 89. tab. 29. Fig. D, D1. angeführt und abgebildete Art ein und eben dieselbe ist, als die, welche er pag. 88, N. 4, tab. 31, Fig. a, A, b, beschrieben und vorgestellet geliefert hat.

Anmerkung. Die Figur 19 in Linn. Amoenitatum acad. Vol. I, pag. 105, N. 20, die von Löffling und Pallas angeführt wird, scheint mir zu undeutlich und die Beschreibung zu allgemein zu seyn, als daß man sie nicht eben so gut auf mehrere andere Arten anwenden könnte; und dieß mag vielleicht die Ursache seyn, warum Linné in der XII. Ausgabe seines Natursystems dieses Synonym wieder ausgelassen hat.

FAR-

(**) *Pallas* machte von diesem Häutchen und seiner kleinen halbmondförmigen Öffnung keine Erwähnung, und dieser obere abgestutzte Theil der Zellen oder die Basis des umgekehrten Kegels ist es, den er die *weitgeöffnete Mündung* (os patulum) nannte. So scheint es auch zu seyn, wenn gedachtes Häutchen fehlet; und vielleicht waren diese Häutchen an denjenigen Stücken zerstört, die er gesehen hat. Indessen bin ich sehr geneigt zu glauben, daß die kleine halbmondförmige Öffnung an dem obern Theile des erwähnten Häutchens die wahre Mündung einer jeden Zelle sey, es wäre denn, daß der Polyp, wenn er sich aus der Zelle heraus streckt, das ganze Häutchen aufhebe und auf die Seite lege. Allein zu welchem Endzwecke wäre alsdann das Mündchen am Häutchen nöthig? Kurz, wir kennen zur Zeit den Bau und die Ökonomie dieser bewunderungswürdigen Geschöpfe noch nicht genug, und erst weiter getriebene Untersuchungen werden die Frage entscheiden können.

FARBE ist weiß, gelblich, auch manchemahl bräunlich.

WATERLAND. Die Nordsee, am häufigsten zwischen England und der Niederländischen Küste, wo diese Seerinde sich auf dem Seetang sehr häufig ansetzt. Ich habe Beyspiele auf einer *Ulva lactuca* Linn. von der Flandrischen Küste in der Sammlung meines Oheims gesehen.

ABÄNDERUNG β die **ELLISISCHE. VARIETAS ELLISIANA.**

Fig. V. Lit. A — D.

ELLIS l. cit. tab. 31, fig. a, A, b, (A rudis); it. tab. 29, D, D1.

ERKLÄRUNG.

Die **SEERINDE** ist überziehend, zweigig, schwammig; die Zweige haben auf beyden Seiten umgekehrt kegelförmige, ziemlich lange Zellen, (länger als an der ersten Varietät,) die gewöhnlich sieben Zähne haben, deren mittlerer in ein langes Haar ausgehet.

BESCHREIBUNG.

Die Abbildung, die *Ellis* in dem angeführten Buche, das übrigens meistens ziemlich gute Figuren hat, von dieser Abänderung der Haarrinde gegeben hat, ist gar nicht genau, und scheint nach einem übel behandelten Exemplar gemacht zu seyn; denn die Züge sind daran gar zu grob gemacht, die Zellen nicht gut unterschieden, keine Zähne ausgedrückt, derjenige ausgenommen, der in der Mitte sitzt, und in ein langes Haar verlängert ist. Und die Abbildung des *Seba* (*Thesaur. rer. natural. tom. 3, tab. 100, Fig. 10.*), die *Pallas* anführte, ist noch undeutlicher. Diese Varietät unterscheidet sich von der ersten dadurch, daß sie nicht nur mit ihrem Stamme überziehet, sondern sich auch zu gleicher Zeit in Äste verbreitet, davon die kleinen etliche Linien langen Ästchen auf beyden Seiten Zellen haben; ferner, daß ihr Bau etwas zärter ist, die Zellen länger und oben durch ein sehr fein getüpfeltes Häutchen geschlossen sind, deren Tüpfelchen sich nur etwas wenig erheben, da im Gegentheile bey der ersten Abänderung dieses Häutchen glatt ist. (Siehe Anmerkung (***) zur Abänd. α). Endlich haben die

Po-

Polypen, nach Ellis Behauptung nur zwölf Arme (S. Beschreib. z. Abänder. α beym Worte *Polyp.*) Was aber die Zähne betrifft, habe ich nicht mehr als sieben gewöhnlich angetroffen, der mit dem langen Haare darunter begriffen (S. Anmerk. (*) oben.)

FARBE wie oben.

VATERLAND, eben so, auch das Weltmeer zwischen Europa und Amerika, woher sie Pallas auf einer Sichel-Sertularie sitzend bekommen hat (Elench. Zooph. p. 146.). Ich habe Exemplare gesehen und besitze selbst dergleichen, die eine Faden-Sertularie (El. Z. spec. 69.), eine Cypressen-Sertularie (sp. 89.), auch eine Blätterrinde (sp. 16. Elench. oder 12. dieses Geschlechts inkrustirt haben.

NB. Bey dieser Gelegenheit muß ich in Ansehung der Art zu wachsen bemerken, daß ich in meines Oheims Sammlung auf einer Faden-Sertularie eine Haarrinde beobachtet habe, die eine ganz irreguläre Wachstumsart hatte, indem an einigen Stellen des Stammes der Sertularie eine gewisse Reihe Zellen der Haarrinde ihre Obertheile und Mündungen gegen die Basis der Sertularie unterwärts wendete, hingegen eine andere Zellenreihe an eben der Stelle, von welcher die erstere ausging, angefangen hatte, in entgegen gesetzter Richtung sich gegen die Spitze der Sertularie hin zu richten und fortzuwachsen. Und dieß ereignete sich mit etlichen solchen Zellenreihen an den Ästen der Sertularie.

ABÄNDERUNG γ die REAUMURISCHE. VARIETAS REAUMURIANA.

Fig. VI. lit. A — H.

REAUMUR l. cit. fig. 10, lit. a, b, c, d, e, f, g, h, I, K, l, m, n, N, o, S.

ERKLÄRUNG.

Die *SEERINDE* ist überziehend, zweigig, schwammig, die Ästchen sind gleich breit, platt gedrückt, auf beiden Seiten mit Zellen besetzt; diese sind umgekehrt kegelförmig, ringel- oder quirlförmig an und über einander gereiht, deren jede sieben Zähne hat, davon der mittelste in ein langes Haar sich endiget.

BESCHREIBUNG. Die Beschreibung, die Herr von Reaumur von dieser Abänderung macht, ist sehr umständlich; allein, ungeachtet man von diesem ehemahls gelehrten Manne nichts als vollkommene Beschreibungen zu erwarten gewohnt war, so bin ich dennoch gezwungen zu sagen, daß diejenige von dieser Art nicht ganz genau ist, und die Abbildungen zum Theil falsch und der Beschreibung selbst widersprechend sind. Denn die Zellen sind nicht, wie er sagt, fast viereckig, sondern umgekehrt kegelförmig, es stehen auch keine vier Fasern in den vier Ecken eines Röhrchens oder vielmehr einer Zelle, noch auch zwey grosse Stachel oder Zähne oben am vordern Rande, wie seine Figur b, b, d, d, sie zeigt, indem bloß ein einziger in ein Haar verlängerter Zahn vorn am Rande, und sechs kleine auf beyden Seiten sitzen. Bloß ein optischer Betrug wird diesen verehrungswürdigen Mann verführt haben, wie es auch mir bey Untersuchung dieser artigen Seerinde anfänglich geschehen ist. Endlich sind die kleinen durchscheinenden Punkte in den Wänden der Zellen als rund oder als kleine Zirkel beschrieben, welches richtig ist; aber falsch sind sie bey I, K, l, m und O, N wie geschuppt oder dachziegelförmig vorgestellet.

Diese Abänderung kommt also mit den zwey vorigen darin überein, daß sie zum Theil überziehend ist; denn an dem Stücke, das ich besitze, werden etliche kleine und zarte Fasern eines schwarzen Seetangs durch einige Ästchen dieser Seerinde eingehüllet, die meisten übrigen Äste aber sind abgesondert und in einen kleinen anderthalb Zoll hohen Büschel vereinigt. Ferner ist sie schwammig (in dem Sinne, wie Pallas dieß Wort nimmt), die Zellen sind umgekehrt kegelförmig, oben schief abgestutzt, mit sieben Zähnen besetzt, der unterste mittelste Zahn in ein langes Haar verlängert, die Seitenzähne kurz, der obere Theil der Zellen durch ein feines getüpfeltes Häutchen, das eine kleine mondformige Mündung hat, verschlossen, die Wände mit durchscheinenden runden Punkten versehen. Von der ersten Varietät aber unterscheidet sie sich hauptsächlich dadurch, daß sie zweigig ist und zwar ziemlich gleich breite, gewöhnlich oben $\frac{2}{3}$ oder $\frac{3}{4}$ Linien, unten an der Basis manchmal nur $\frac{1}{4}$ Linie breite), auf beyden Seiten zellige, etwas nieder gedrückte Ästchen hat, ihre Zellen länger, querüber parallel (in beyden vorigen Varietäten sind die Zellen unordentlich abwechselnd), ring- oder quirlförmig geordnet sind, gewöhnlich 3 bis 7 an der Zahl, auf jeder Seite, wie an meinem Exemplare, manchmal 6 auf einer und 5 auf der andern Seite, und ein fein getüpfeltes Häutchen oben haben. Von der zwey-

ten

ten Varietät aber ist diese dritte bloß durch die fast gleich breiten Ästchen, und durch die ringförmig gestellten Zellen unterschieden. Reaumur machte von ihren weichen Theilen oder Polypen gar keine Erwähnung — er sahe damahls (in den Jahren 1711 und 1712) diese Meerbewohner noch für Pflanzen an. — Auch gedenket er des oben an den Zellen befindlichen Häutchens nicht, obwohl es fast zu vermuthen ist, daß er dieses bemerkt habe, weil man in der Abbildung an der Stelle, wo sich dieses Häutchen befindet, sehr kleine Punkte siehet.

FARBE hell bräunlich.

VATERLAND. Reaumur hat seine Exemplare an den von dem Weltmeer bespülten Küsten von Poitou und Aunis zwischen Bretagne und Guienne in Frankreich (cit. Mem. de l'Acad. a. 1711.) aufgefischt. Von meinen Stücken, so wie von denen, die im k. k. Naturalienkabinette zu Wien aufbewahrt werden, ist mir das Vaterland unbekannt; vermuthlich sind diese eben dorthier, wo sie Reaumur gefunden hat, und von ihm an den ersten ehemahligen Director gedachten Kabinetts, Ritter von Baillou, übersendet worden.

Anmerkung. Pallas hat an der zweyten, der Elisischen Varietät, eine besondere Erscheinung bemerkt. Die frisch aus dem Meer gezogene, nasse, durch ganze Nächte mit den Händen herumgerührte und bewegte, auch gequetschte Seerinde funkelte sehr schön und stark; an dem ausgepreßten Saft aber war nicht die geringste Phosphorescenz wahrzunehmen.

Auch Löffling machte bey seiner, der ersten Abänderung, artige Beobachtungen an den Polypen. Er sahe die Art ihrer Fortpflanzung oder Vermehrung, indem nämlich aus den äussersten oder Randzellen eine Art von Knospen hervor gedrückt wurde, der zu einer vollkommenen Zelle anwuchs, woraus hernach sich ein Polyp hervor streckte. Zuweilen sahe er, daß zwey Junge aus einer Zelle, aber nach einander, zum Vorschein kamen, auf solche Weise die Reihen verdoppelt wurden, und die Kruste sich in die Breite dehnte. In den Zellen, die den mittlern Theil der Kruste ausmachten, fehlten gemeiniglich die Polypen, woraus er schloß, daß ihnen ein gewisses Alter bestimmt wäre. Auch machte die Berührung eines Polypen auf die andern keine Wirkung, und wenn etwa die durch ein ungestümmes Anrühren

ren erschreckten Polypen sich zurückgezogen hatten und wieder hervorkamen, so geschah dieses zu ungleichen Zeiten, da sie dann ihre Scheide anfänglich hervorschieben, hernach ihre Ärmchen heraus strecken und ausbreiten, und damit oscilliren.

V. BLAETTERINDE. ESCHARA FOLIACEA.

Flustra Foliacea Linn.

GERM. trocknes Seelaub (vulgo); breitblättrige Corallrinde *Krunitz*.

GALL. Escare à feuilles larges *Ellis gall.* et *Davila*, melius: Escare feuillue.

ANGL. Broad leaved Hornwrek *Ellis angl.*

BELG. Breedgebladerd Hornwier *Boddaert*.

Fig. VII. lit. A. B. C. D. E.

PALLAS Elench. Zooph. pag. 52, sp. 16. (sed 12 huj. gen.)

LINN. Syst. Nat. edit. XII, pag. 1300, Spec. 1.

—— ——— XIII *Gmelin*. pag. 3826. Sp. 1.

—— Hort. Clifford. p. 480. it. Faun. Suec. 2, 2231.

—— Natursystem von *Stat. Müller* Part. 6, Seite 808. Blätterrinde.

BAUHIN. (Casp.) Pinace theatri botan. Basil. 1623, pag. 367. Porus cervinus Imperati (perperam).

—— (Joh.) Hist. plantar. 1650, 1651, Vol. 3, pag. 809. Alga marina platyceratos porosa.

PLUCKNET Almagest. botan. Lond. 1696, pag. 119. Corallinae affinis platyphyllos telam sericeam textura simulans.

MORISON Plantarum historiae univers. Oxon. Tom. 3, Sect. 15, tab. 8, fig. 16, Fucus marinus scruposus albus telam sericeam textura sua aemulans.

RAJI Synopsis method. stirp. Britann. edit. 3, 1724, p. 42, n. 9. Fucus telam lineam sericeamve textura sua referens.

TOURNEFORT Institut. rei herbariae Paris. 1700, pag. 568, tab. 334. Nomen Raji.

JUSSIEU in Memoires de l'Acad. des sciences à Paris pro anno 1742, edit. Paris. in 4to pag. 298, tab. 10, fig. 3. (edit. Amsterd. in 8vo pag. 403, tab. 14, fig. 3, A, B, C.)

ELLIS Essay &c. angl. pag. 70, it. gall. pag. 76, n. 2, tab 29, fig. a, A, E. Eschara foliacea millepora spongiosa, cellulis arcuatis alternis utrinque instructa. it. tab. 29. fig. C. incrustans fucum (cum Esch. pilosa fig. D. D1.)
FABRICII (Ott.) Faun. groenland. pag. 436, n. 445.

ERKLÄRUNG (Pallas).

„ Diese SEERINDE ist überziehend, zweigartig wachsend und schwammig.
„ ein jeder Zweig ist keilförmig, vielspaltig, eingedrückt (*), die Zellen haben vor,
„ ragende Mündungs-Lippen, sind bogenförmig, auf jeder Seite mit einem (**) kleinen
„ Stachel versehen. ”

(*) Soll wohl heißen: öfters eingedrückt, zuweilen stumpf, oder auch abgestutzt.

BESCHREIBUNG.

In Ansehung der Benennung merke ich nur vorläufig an, daß die Nahmen,
der deutsche: *breitblättrige Korallrinde*, der französische: *Escare à feuilles larges*,
der englische: *broadleaved Hornwrek*, und der holländische: *breedgebladerd Horn-*
wier

(**) Pallas redet hier nur von einem Stachel oder Zahn auf jeder Seite einer Zelle. Und Ellis, ohne eine Zahl anzugeben, sagt bloß, daß die Wände durch Stachel vertheidigt seyn, aber in seiner Abbildung (Tab. 29, A, E,) sieht man zwey Zähne auf jeder Seite. Indessen habe ich mit Hülfe eines Vergrößerungsglases, auch manchemal mit bloßem Auge, in allen Beyspielen, die ich gesehen habe, fünf Zähne angetroffen, nemlich zwey auf jeder Seite, und den fünften oben, der oft abgerieben ist. Herr v. Jussieu, der vor Herrn Ellis diese Seerinde mit der Benennung *Porus cervinus Imperati* (der aber eigentlich die *Millepora cervicornis* Pall. ist) beschrieben und abgebildet geliefert hat, (S. oben Mem. de l'acad. R. des sciences etc.) legt jeder Zelle vier Zähnchen bey. Denn so lege ich die etwas zweydeutigen Worte aus: „ dans la partie supérieure on aperçoit deux très petites eminences pointues en maniere „ d'épines placées sur l'un et sur l'autre côté &c.“ das ist: „an dem obern Theile sieht „ man zwey sehr kleine spitzige Erhabenheiten wie Stachel auf jeder Seite sitzen etc.“, weil die Figur 3, C, eine einzelne mikroskopisch vergrößerte Zelle mit vier Spitzen vorstellt, obgleich übrigens die Figur und Beschreibung der Zelle selbst falsch sind. Aber die Figur A. ist in so fern gut, daß sie einen hinlänglich richtigen Begriff von der ganzen Gestalt überhaupt dieser Art mit ihrer Basis gibt, die sich im Ellisischen Werke nicht findet. Die Figur B, die einen kleinen Anfang (Primordium) etwas vergrößert vorstellt, kann allenfalls dafür gelten.

wier, nicht richtig genug, und zum Theil in einem zu engen Verstand gesagt sind, weil diese Seerinde sowohl breit, als schmalblättrig ist. Es wäre demnach besser zu sagen: *blättrige Seerinde*, *Escare feuillue*, *leaved Hornwrek*, und *gebladerd Hornwier*. So wie im Gegentheil die *Eschara securifrons* Pall. spec. 19, (*Flustra truncata* Linn.), die deutsch: *schmalblättrige Korallrinde*, französisch: *Escare à feuilles étroites*, englisch: *narrowleaved Hornwrek*, und holländisch: *gebladerd Hornwier*, genannt wird, vielleicht besser nach dem linnéischen lateinischen Nahmen: *die gestutzte Seerinde*, *Escare tronquée*, *cropped Hornwrek*, und *afgestompt Hornwier*, genannt werden könnte.

Pallas sagte von dieser Art, daß ihr Anfang eine kleine Kruste oder Plättchen sey, aus dessen Mitte ein keilförmiges oben zugerundetes Zweiglein hervorstachse, welches durch die Verdoppelung der Zellenreihen nach und nach breiter werde, und sich zu spalten anfange; die Zweige würden höchstens einen halben Schuh hoch und einen kleinen Finger breit (die breitblättrigen Varietäten gewöhnlich kürzer), abwärts schmaler, dünnhäutig, zweytheilig, an den gewöhnlich breitem Enden vielspaltig, zuweilen ganz handförmig. Er gibt vier Abänderungen an:

- α) die *gemeine*, mit etwas breiten ausgebreiteten Zweigen, und breiten gerissenen Enden.
- β) die *seltene*, mit langen und schmalen Zweigen.
- γ) die *sehr seltene*, mit schmalen Zweigen, deren Enden breit und handförmig sind.
- δ) die *seltene* mit etwas gefiederten oder sehr breiten bloß am Rande getheilten Zweigen.

Die *Zellen* sind auf beyden Seiten der Zweige oder Plättchen sehr enge zusammen gerückt, abwechselnd, in längs laufenden oft getheilten Reihen, oben gewölbt, unten aber verengern sie sich auf beyden Seiten, wo die Bögen der beyden benachbarten Zellen anliegen, daß also durch diesen sonderbaren Bau kein Raum verlohren geht. Der Rand des gewölbten obern Theils ist mit *fünf Zähnen* versehen, davon zwey auf jeder Seite, und das fünfte oben sitzt (S. Anmerk. (**)).

Die hintere oder Rückenwand der Zellen der einen Seite eines Plättchens oder Zweiges ist gemeinschaftlich für die Zellen der andern Seite, die vordere Wand ist niedergedrückt; in dieser bemerkt man eine schmal halbmondförmige vorragendlippige Mündung unmittelbar unter dem Bogen (S. meine Figur 7, A. Die Ellisischen Figuren A, E, sind nicht richtig). NB. Pallas sagt (pag. 54.), daß er auf dieser Art niemahls, so wenig, als auf der *Eschara pilosa*, *securifrons*, *hispida* und *crustulenta*, die schon mehrmahls gedachte *Bläschen* oder *Helmchen* habe bemerken können. Allein ich habe sie auf verschiedenen Exemplaren in ziemlicher Anzahl hier und da angebracht wirklich angetroffen. Sie sind glatt, haben eine große halbrunde Mündung, deren untere Lippe beweglich zu seyn scheint, die manchemahl die Mündung schließt, manchemahl ganz offen steht und gleichsam herab hängt, und bald fast ganz flach, bald ein wenig einwärts, bald auswärts gewölbt ist. Diese scheinbare Lippe ist aber nach meiner Meynung nichts anders, als ein Häutchen, demjenigen ungefähr ähnlich, womit die Zellen und Helmchen anderer Seerinden versehen sind, um ihre Mündungen zu schliessen. Es hat auch eine etwas dunklere Farbe, als das Übrige des Helmchens. Die Zellen liegen in einfachen längs laufenden Reihen, die manchemahl ästig werden, das ist, die sich noch in zwey andere theilen, und dieß ist gerade allzeit auf dem Platz einer der zwey ersten Zellen dieser zwey neuen Zellenreihen, wo ein solches Helmchen gewöhnlich sitzt; seltner siehet man eine Reihe sich in vier andere oder in zwey Paar Reihen theilen, und in diesem Fall findet man zwey Helmchen, eines neben dem andern, wie ein Paar, ein jedes anstatt einer der zwey ersten Zellen eines jeden Paares dieser neuen Reihen. Dieses verhält sich also ganz anders, als bey andern Arten, wo die Helmchen auf die Zellen so aufgesetzt sind, daß sie ihre Mündungen gegen die Mündungen der ältern oder vorhergehenden Zellen kehren, mit welchen Mündungen sie zusammen hängen (***).

Wenn

(***) Diese Helmchen werden ohne Zweifel die Körperchen seyn, wovon Ellis (gall. pag. 85.) redet, und sie als schalig beschreibt, die einer Muschel ähnlich sind; Wenn er aber behauptet, daß er sie an der Mündung der Zellen angetroffen habe, so wird dieß wohl ein Verstoß seyn. Es ist wahr, man trifft verschiedene Zellen an, deren oberer Theil sehr stark gewölbt ist, denen alsdann das fünfte Zähnchen oben fehlt; allein dieser gewölbte Theil ist ganz offen, ohne Mündung, bloß in schmaler, sichelförmiger Mondsgestalt, und nicht so kugelförmig wie die Helmchen, wo man den Unterschied sehr leicht erkennen kann, wenn man beyde mit einander vergleicht.

Wenn die vordere Seite der Zellen weggehoben ist, so kann man wahrnehmen, daß die entblößte Rückenseite die ganze Länge der Blätter herab wie gefurcht oder cannelirt ist.

Die *Polypen* haben einen wurmförmigen Leib, der am Boden der Zellen angepflanzt ist, mit zehn quirlförmig um den Kopf herum in Glockengestalt ausgebreiteten Ärmchen besetzt. Das *Bestandwesen* dieser Art ist schwammartig und nicht zerreiblich.

Parasitische Zoophyten, die auf dieser Seerinde gern wachsen, sind hauptsächlich von den Cellularien die *eburnea* Pall., die *scruposa*, *reptans*, *avicularia*; von Sertularien, die *uniflora*, *rugosa*, *geniculata*, *usneoides*, *cuscuta*, davon ich selbst etliche darauf besitze und sonst gesehen habe, auch habe ich eine Haarrinde und auf einem andern Exemplare kleine See-Eicheln eine halbe Linie große vom *Lepas balanoides* Linn. angetroffen.

FARBE ist gelblich grau oder bräunlich, durch Waschen und Bleichen aber wird sie weiß.

VATERLAND die Nordsee, und zwar sehr häufig an den englischen und niederländischen Küsten.

NB. Versteinert, behauptete Pallas, diese Seerinde in den im Petersberge bey Mastricht in den Niederlanden ausgegrabenen Kalkmassen hin und wieder sehr deutlich gefunden zu haben. Ich habe auch dorthier schöne gut erhaltene Seerinden nebst andern artigen Petrefacten bekommen, von dieser Art aber war kein Stück dabey. Hingegen habe ich eine schöne feine versteinerte Seerinde aus einem Steinbruch etliche Stunden von Wien, die dieser Blätterrinde sehr nahe kommt.

VI. PAPIERRINDE. ESCHARA PAPYREA.

Flustra papyracea Linn.?GERM. Papierrinde *Stat. Müller.*

GALL. Escare papyracée.

BELG. Papier Hornwier *Boddaert.*ITAL. Millepora papiracea *Cavolini.**Fig. VIII, lit. A, B, C.*PALLAS *Elench. Zooph. pag. 56, Sp. 18, (sed 14 huj. gen.).*LINN. *Syst. Nat. ed. XII, pag. 1301, Sp. 4?*— — — XIII, *Gmelin. pag. 3829, Sp. 4?*— *Natursystem a Stat. Müller. Part. 6, pag. 812.*MARSIGLI *hist. phys. de la mer, pag. 64, tab. 6, f. 25, 26. Porus cervinus Imperati (perperam).*CAVOLINI *Memorie per servire alla storia de' Polipi marini, Napoli 1785, Mem. 3, p. 247, tab. 9, fig. 10?*ERKLÄRUNG (*Pallas*).

„Die SEERINDE ist überziehend, zweigförmig, der Zweig ist keilförmig viel-
 „spaltig, einfach plattig (*), mit länglich rautenförmigen Zellen, die oben aus-
 „ragende Mündungslippen haben.“

(*) ist doppelplattig. (Siehe die Beschreibung.)

BESCHREIBUNG.

Bey dieser Art Seerinde kann ich mit Herrn Pallas Erklärung und Beschrei-
 bung nicht ganz einerley Meynung seyn. Ich will seine Beschreibung hierher
 setzen und sodann meine Gründe anbringen, warum ich in gewissem Betrachte
 von ihm etwas abzugehen vermüssigt zu seyn glaube. Er sagt: „Nach dem
 „äussern Ansehen näherte sich diese Art unter allen übrigen der vorhergehenden
 „(der vielzweigigen Seerinde) am meisten. Die Höhe steige fast auf zwey Zoll.

„Der

„ Der Zweig sey etwas breit, sehr zart und papierähnlich, bestehe aus einer
 „ NB. *einfachen Platte* (oder Schicht der Zellen), breite sich aus einem schmalen
 „ auf Steinen, Felsen (oder andern festen Körpern) fest sitzenden Anfange in ei-
 „ ne keilförmige und lappige Gestalt aus; sey etwas durchsichtig, von grauer
 „ Farbe, und glänzender Oberfläche (*lustrée comme si on l'avoit passé du ver-*
 „ *nis*, d. i. spiegelnd-glänzend, als hätte man sie mit Firniß überzogen, sagt
 Marsigli am oben angeführten Ort). „ Die *Zellen* seyn lang rautenförmig, enge
 „ zusammen gedrängt, an der obern abgestumpften Spitze mit einer halbmond-
 „ förmigen ausragenden Mündung versehen, von biegsamen Bestandwesen. „ Pal-
 las citirt dabey die Figuren 25 und 26 aus der 6^{ten} Tafel des Marsigli; allein die
 ziemlich grob vorgestellten Rauten sind gewisser Massen zu regelmäfsig, und die
 Mündung falsch. Einige Exemplare, die ich entweder gesehen, oder selbst habe,
 stimmen hinlänglich mit dieser Beschreibung überein, aber NB. mit diesem Un-
 terschiede, daß die Platte, woraus die Zellen bestehen, nicht einfach, wie sie
 Pallas angibt, sondern *doppelt* ist, das ist: ein jeder Zweig hat zwey mit Zellen
 besetzte Oberflächen, oder welches eben so viel sagen will, er ist auf beyden
 Seiten mit Zellen besetzt, welches man deutlich sehen kann, wenn man sie gegen
 die Helle oder das Licht ansiehet, da man dann gar leicht die Zellen einer jeden
 Oberfläche mit ihren Mündungen beobachten kann; und dieß wird um so deut-
 licher durch die verschiedene Lage der Zellen der beyden Oberflächen, weil die
 Wände der Zellen der einen Oberfläche nicht auf die Wände der Zellen der andern
 Oberfläche passen, welches doch nothwendig seyn müßte, wenn die Zellen nur
 eine einfache Membrane oder Platte hätten. Wollte man etwa einwerfen, daß
 die beyderseitigen Zellen eine gemeinsame Rückenwand hätten, welches aber
 noch zu beweisen wäre, so würden doch zwey Zellenlagen heraus kommen, wel-
 ches in dem Sinne, wie es Pallas genommen hat, zweyplattig heißt, weil nach
 ihm einfachplattig das ist, was nur eine Zellenlage hat, wo also nur auf einer
 Seite Zellen statt haben können. Indessen kann es seyn, daß die grosse Feinheit
 oder Dünne dieser sehr flachen Seerinde Gelegenheit gegeben hat, ihre Plättchen
 für einfach anzusehen. Ich setze noch hinzu, daß diese beyden Meynungen, un-
 ter gewisser Restriction, wohl gegründet sind, und mit einander vereinigt werden
 können, wenn man *zwey Abänderungen* annimmt, die eine *überziehend*, oder mit
 einer Seite auf einem andern Körper aufsitzend, welche die *einfache* ist, oder
 auf beyden Seiten frey und abstehend, und nur mit der Basis aufsitzend, und
 diese ist die *doppelte*. Ich habe Beyspiele von beyden Varietäten. Die erstere
 einfache auf einer Zellen-Punctkoralle (Spitzenkoralle Stat. Müller), die letztere
 dop-

doppelte auf einem alten Rumpfe einer Ast- Sternkoralle. Übrigens bin ich noch nicht gewifs, ob diese Seerinde die *Flustra papyracea Linnaei* sey, ungeachtet er die Pallasische *Eschara papyrea* und die Figuren 25 und 26 des Marsigli anführte, und auch von ihr sagte, daß sie nur auf einer Seite mit rautenförmigen Löchern oder Zellen versehen, auf der andern Seite aber frey und etwas rauh sey, da hingegen die Pallasische glatt ist, wie Pallas und Marsigli sie beschrieben haben.

Anmerkung. Diese Art darf mit der vielzweigigen Seerinde (Pall. Elench. Z. p. 55, sp. 17 oder 13 dieses Geschl.) sonst auch Papiermoos, (Krünitz im deutschen Ellis p. 112.) Laubrinde (Stat. Müller in Linné's Natursystem P. 6, pag. 812, 4*) französisch Mousse de papier (Ellis gall. p. 119) genannt, nicht vermenget werden.

FARBE gelblich grau.

VATERLAND das mittelländische Meer.



ZWEYTE ABTHEILUNG.

SEERINDEN,

die von Herrn Pallas in seinem Elenchus nicht beschrieben worden,
noch sonst wo zu finden sind.

VII. DIE EINGEDRUCKTE SEERINDE. *ESCHARA IMPRESSA.*

GALL. Escare imprimée.

Fig. IX, lit. A — I.

ERKLÄRUNG.

Diese SEERINDE ist steinartig, hautdünn, einfach plattig, über einander gehäuft, die ziemlich rautenförmig länglichen Zellen sitzen reihenweise, und sind schief eingedrückt.

BESCHREIBUNG.

Da diese neue Art noch keinen Nahmen hat, so habe ich sie wegen ihres Zellenbaues, wie ich glaube, am schicklichsten die *eingedrückte* Seerinde genannt, um sie von den beyden weiter unten vorkommenden neuen Arten, der *nieder gedrückt-*

drückten (Escare déprimée) und der *flachen* (escare applatie) besser zu unterscheiden. Sie ist von einem steinartigen Bestandwesen, zerreiblich, wie eine dünne Haut, bestehet aus *einfachen* Zellenplättchen, deren aber gewöhnlich mehrere übereinander liegen und einen oft grossen Klumpen bilden, die sich doch leicht von einander absondern lassen. Die *Zellen* sind länglich rautenförmig, abwechselnd, ziemlich parallel, in Reihen zusammen gedrängt, dergestalt, daß der untere spitze, aber abgerundete Winkel einer jeden Zelle den obern abgerundet spitzen Winkel der vorher gehenden Zelle berührt, oder auch umgekehrt, daß der obere Winkel einer Zelle an den untern Winkel der folgenden jüngern Zelle anstößt, und auch der ausspringende stumpfe Seitenwinkel einer Zelle in den eingezogenen stumpfen Winkel, der durch die Lage der auf seiner Seite oben und unten an einander stossenden zwey Nebenzellen gebildet wird, genau passet. Die erhöhten Ränder um die Zellen sind gemeinschaftlich mit den anliegenden benachbarten Zellen. Der vordere mit erhabenen Pünctchen besäete Theil hat einen sonderbaren Bau; denn die untere Hälfte desselben ist beynahe flach, von der Mitte aus aber erniedrigt sich die andere obere Hälfte in schiefer Richtung gegen die Spitze der Zelle hin, wo sie sich wieder erhebt, und die vorragende halbkreisförmige Mündung am Rande gestaltet, die meistens durch ein zartes Häutchen verschlossen ist. Hinter der untern geraden Lippe in der Vertiefung beobachtet man *zwey Nebenlöcher* in gleicher Entfernung von der Mündung.

FARBE weiß, auswendig etwas graulich.

VATERLAND ist unbekannt.

NB. *Anmerkung.* An dieser Art habe ich weder Helmchen, noch Zähne angetroffen. Aber eine viel merkwürdigere Sache fiel mir sehr auf, um so mehr, da sie, wie mich dünkt, viel beytragen kann, über die Fortpflanzung der Pflanzenthierc überhaupt und insonderheit der Seerinden mehr Licht zu verbreiten.

Als ich mich einmahls mit genauer Betrachtung der Zellen eines einfachen Plättchens dieser Seerinde beschäftigte, fand ich in verschiedenen offenen Zellen einige kleine etwas dunkle Punkte. Nachdem ich sie gut betrachtet hatte, wurde ich überzeugt, daß die Punkte keine blosse flache Flecken, sondern kleine runde mehr oder weniger oval gestaltete Körper waren. Ich war gleich anfänglich der Meynung, daß dieß nichts an-

andere fremdartige Dinge seyn möchten, die sich an die offenen Zellen angehängt hätten, nahm ich die vordere Wand mit vieler Behutsamkeit weg. — Man kann sich leicht vorstellen, daß es eben nichts leichtes ist, eine so zerbrechliche und kleine Zelle zu öffnen, die nicht breiter, als der sechste Theil einer Duodecimal-Linie, und nicht länger, als der vierte Theil derselben ist. — Ich fand dann nicht nur in den frisch geöffneten Zellen dergleichen Körperchen, sondern ich konnte sie, bey fortgesetzter Untersuchung, auch in den noch geschlossenen Zellen wahrnehmen, wenn ich diese gegen das Licht hielt. Alle diejenigen, die ich gesehen habe, sind mehr oder weniger langoval oder vielmehr ziemlich walzenförmig, an beyden Enden abgerundet, einige gerade, einige etwas gebogen, von etwas ungleicher Grösse, bald weißlich, durchscheinend, bald graugelblich ein wenig undurchsichtig, mit sehr feinen Querstrichen; die meisten schliessen einen bräunlichen Punct ein, einige sind mit eben der dunkeln Substanz, als die Puncte sind, beynahe ganz angefüllt. Ihre Lage in den Zellen ist verschieden, eben so wie ihre Anzahl und Grösse. Ich habe ihrer von zweyen an bis zu acht in verschiedenen Zellen angetroffen; sie sind gewöhnlich kleiner als die Mündung, so daß keines beym Hervorkommen aus derselben auf irgend eine Weise darin stecken bleiben kann; aber ihre Dicke übertrifft die Weite der Nebenlöcher, so daß es nicht glaublich scheint, daß sie durch diese durchkommen können, sie müßten nur in ihrem lebendigen Zustande fähig seyn sich zusammen zu ziehen und auszudehnen, um durchzuschliefen zu können. Vielleicht bestehen sie nur in einem biegsamen Bälglein oder Häutchen, wie verschiedene Eyer anderer Thierarten. Alles dieses bewegt mich zu glauben, daß sie Eyer von der Seerinde seyn, und folglich die darin eingeschlossene dunkle Substanz der Embryo einer künftigen Seerinde. Damit ich hier nicht zu weitläufig werde, sage ich nur noch mit wenig Worten, daß diese Körperchen keine Unreinigkeiten seyn können, die von ungefähr sich an die Zellen angehängt oder sich hinein gesenket hätten, weil sie eine zu regelmässige Gestalt haben, durchscheinend sind, aus andern Theilen bestehen, und noch eine andere Substanz einschliessen. Auch ist es nicht wahrscheinlich, daß sie Samen von gewissen Pflanzen seyn, die durch die Mündung hineingeschlüpft, (denn durch einen andern Weg wäre es nicht mög-

lich) oder die von den Polypen der Seerinde mit ihren Ärmchen gehaschet und in die Zellen in Vorrath gleichsam in ein Speisebehältniss gelegt worden wären, um ihnen zur fernern Nahrung zu dienen; denn in diesem Fall würde man doch einige verdorbene oder angegriffene gefunden haben. Und wären es etwa Arten kleiner Thiere, die von den Polypen zu gedachtem Ende gefangen würden, so würde ebendieselbe Beschaffenheit obwalten, wie bey den Samen. Es ist vielmehr sehr wahrscheinlich, daß es Eyer sind. Aber sind sie von der Seerinde selbst, oder von andern Thieren? Im letztern Fall wäre dieß eine ganz ausserordentliche Sache, und schwer zu vermuthen, daß Eyer von einem fremden Thiere und in so großer Anzahl durch eine kleine Mündung (denn anders, wie gesagt, wäre es nicht möglich) in die Zellen der Seerinde hinein schlüpfen sollten. Es bleibt daher nach der größten Wahrscheinlichkeit nichts anders übrig, als diese kleinen Wesen für die Eyer der Seerinde selbst anzunehmen. Unterdessen ist das Gegentheil nicht platterdings unmöglich; was aber möglich ist, das ist nicht gleich auch wahrscheinlich. Am Ende füge ich noch hinzu, daß die kleinen gelblichen Partikel, die Ellis in dem Feigenseekork (*Alcyon Figue*) gefunden und regelmässige den Schalthieren ähnliche Figuren (*figures régulières semblables à des coquilles* Essay p. 97, tab. 17, fig. D.) genannt hat, vielleicht eben solche Körperchen, wie die in unserer Seerinde, sind. Daß aber aus diesen Eyern mit der Zeit vollkommene Schalthiere werden sollten, wie in einem ähnlichen Falle dieser berühmte Beobachter einsmahls in der Hitze seiner sonst herrlichen Untersuchungen zu behaupten sich in den Kopf setzte, das kann ich so auf gute Treue und Glauben nicht zugeben. Ich bin noch viel zu unglaublich um mich zu überreden, daß eine Art sich in eine andere von einerley Geschlecht verwandeln könne, um so viel weniger, daß eine Art aus einer gewissen Ordnung in einer Klasse in eine andere Ordnung derselben Klasse überzuwandern vermöge, welches doch hier geschehen müßte, wenn man annehmen würde, daß eine Art des Geschlechts der Seerinden in der Ordnung der Pflanzthiere in der Klasse der Würmer sich in eine Art eines gewissen Geschlechtes in der Ordnung der Schalthiere der erwähnten Klasse umgestalte. (S. Ellis Essay &c. pag. 49 — 51, und Pallas Elench. p. 68, in der Note zu seiner *Cellularia neritina spec. 25.*).

NB. Nicht bloß an dem Stücke allein, welches ich zum Gegenstand meiner Beschreibung wählte, habe ich die vorstehenden merkwürdige Erscheinung beobachtet. Seitdem kam mir ein anderes Beyspiel einer neuen Art Seerinde zu Gesichte, das auf einer *Arca pilosa* Linn. sitzt, welche Art ich die *gestreifte* (*Escare striée*) genannt habe. Diese liefs mir in ihren verschlossenen Zellen ähnliche Körperchen erblicken, und vielleicht wird man sie auch in andern Arten antreffen, wenn man solche genauer untersuchen wird. Ich setze also nur noch zum Schlusse dieses Wenige bey, daß Pallas vom Geschlechte der Seerinden sagt, es wachse oder vermehre sich durch Knospen oder Äuglein (*marginé gemmis crescens*). Allein die Beobachtung, von welcher ich eben geredet habe, macht es sehr glaubwürdig, daß einige Arten dieses Geschlechts, und vielleicht alle, sich auch durch Eyer vermehren, davon weitere Untersuchungen vielleicht mit der Zeit die Wahrheit in ihr volles Licht setzen werden.

VIII. DIE GEMEINE SEERINDE. *ESCHARA VULGARIS*.

GALL. *Escare vulgaire*.

ABÄNDERUNG α mit gespaltener Unterlippe.

Fig. X, lit. A, B.

ERKLÄRUNG.

Die SEERINDE ist überziehend, etwas steinartig, einfach plattig, hat ovale, gewölbte, fast glatte, abwechselnde Zellen, mit halbkreisförmiger Mündung, gespaltener Unterlippe, und zwey Nebenlöchern.

BESCHREIBUNG.

Diese Art ist sehr gemein, und auf allerhand Seegeschöpfen anzutreffen, und daher sehr zu wundern, daß Pallas sie nicht beschrieben hat. Das Beyspiel,
wor-

wornach ich meine Beschreibung verfertige, sitzt auf einer abgestutzten Anomie (Linn.) Sie ist überziehend, etwas steinartig, bestehet aus einem einfachen Plättchen, die *Zellen* sind oval, erhaben gewölbt, fast glatt (denn die sehr kleinen Punkte darauf sind nur mit einem sehr guten Vergrößerungsglase zu erkennen), liegen abwechselnd in unregelmässigen aus einander laufenden Reihen. Die *Mündung* ist mehr als halbzirkelförmig, die Unterlippe ist gerade, hat in der Mitte eine kurze Spalte. In einiger Entfernung von der Mündung sind zwey ziemlich dreyeckige *Nebenlöcher*, auf jeder Seite eines; aus jedem dieser Löcher ragt ein weißliches Haar (oder vielleicht mehrere feine büschelartig zusammen vereinigte Fäserchen) hervor, das über die Zellen herliegt und die Länge einer Zelle hat. Man siehet auch darauf mehrere *Helmchen* mit einer Mündung, die die Gestalt und Gröfse der Mündung einer Zelle hat, und mit ihr zusammen stößt. Ebenfalls habe ich einige Zellen angetroffen, deren Oberlippe mit drey, vier, auch sechs Zähnen besetzt ist. Die Mündungen der Zellen und Helmchen sind durch braune Häutchen verschlossen. Ist diese Seerinde etwa die Varietät β der von Pallas sogenannten *Eschara ciliata* (sp. 6 Elenchi pag. 38)? Da er die Gestalt der Mündungen nicht angegeben hat, so bleibt die Sache noch im Zweifel.

FARBE weißlich.

WATERLAND hauptsächlich das Mittelländische Meer, wo man Exemplare dieser Art meistens auf andern Zoophyten oder Schalthieren sitzend findet.

ABÄNDERUNG β mit ganzer Unterlippe.

Fig. XI, lit. A, B, C.

Zu gleicher Zeit mit eben beschriebener Seerinde fand ich eben auch auf einer abgestutzten Anomie, die mit der vorigen zusammen an einem alten Stamm einer Aststernkoralle anhing, eine derselben ganz ähnliche Seerinde, sowohl in Ansehung der Gestalt und Lage der Zellen, als ihrer sechszähligen Mündungen und Nebenlöcher, und der daraus hervor ragenden Haare, nur mit dem einzigen Unterschiede, daß die Unterlippe nicht gespalten ist, sondern anstatt der kleinen Spalte ein kleines halbrundes viel kleineres Löchlein, als die Mündung und die Nebenlöcher sind, an der Unterlippe mit dem geraden Quer-Rande gegen die Mündung

dung gekehret, nahe anliegt. Dieser geringe Unterschied bewog mich dieses Stück als keine besondere Art, sondern nur als eine Abänderung der vorigen erstern anzusehen, weil ich auch zugleich vermuthete, daß diese Löchlein sich etwa mit der Zeit in eine Spalte öffnen, und mit der Mündung vereinigen möchten. NB. Das Merkwürdigste, was mir an diesem Stücke vorkam, war unter mehr andern *Helmchen* eines mit einer gezähnten Mündung.

FARBE und *VATERLAND* wie an voriger Abänderung α .

IX. DIE RUNDMÜNDIGE SEERINDE. *ESCHARA CYCLOSTOMA*.

GALL. Escare à bouche arrondie.

Fig. XII, Lit. A — F.

ERKLÄRUNG.

Die *SEERINDE* ist überziehend, etwas steinartig, einfach plattig, hat ovale, erhaben gewölbte, abwechselnde, fein getüpfelte Zellen, mit runder ganzer Mündung, und (bald einer, bald zwey) Nebenöffnungen.

BESCHREIBUNG.

Auch diese noch unbeschriebene Seerinde ist ziemlich oft auf verschiedenen Seeproducten zu finden. Sie breitet sich in einem einfach zelligen Plättchen darauf aus; die *Zellen* sind oval, ziemlich erhaben gewölbt, mit sehr zarten Tüpfeln besetzt, und laufen abwechselnd neben einander in Reihen hin. Die Mündung der Zellen ist kreisrund, nicht gespalten. Viele von ihnen sind hinter der Mündung mit einer kleinen Erhabenheit versehen, ohne weiter einen Nebenloch zu haben; aber mehrere haben zugleich ein Nebenloch in einer runden Erhabenheit, bald auf dieser, bald auf jener Seite, und manchemal zwey dergleichen Nebenlöcher, auf jeder Seite eines. Man siehet auch darauf mehrere zart getüpfelte *Helmchen*, mitten auf der Kruste ziemlich zusammen gehäufet, mit einer fast runden Mündung, die an die Mündung der vorhergehenden Zelle anstößt, alle beyde sind (in gut erhaltenen Stücken) mit einem Häutchen verschlossen.

FAR.

FARBE der Zellen schmutzig weiss, die der Helmchen noch weisser.

VATERLAND das Mittelländische Meer. Das Stück, wornach die Beschreibung gemacht ist, hat eine Klappe einer glatten Kammauster überdeckt.

X. DIE PALLASISCHE SEERINDE. ESCHARA PALLASIANA.

GALL. Escare Pallasienne.

Fig. XIII, Lit. A, B.

ERKLÄRUNG.

Die SEERINDE ist überziehend, etwas steinartig, einfach plattig, hat ovale, wenig gewölbte, getüpfelte Zellen, und eine oben kreisrunde und unten querüber längliche auf beyden Seiten verengerte Mündung.

BESCHREIBUNG.

Auf eben der Kammausterklappe, worauf voriges Beyspiel IX safs, beobachtete ich eine in Ansehung der ganz sonderbar gebildeten Mündung von jener sehr verschiedene, im Übrigen aber ziemlich mit ihr übereinkommende Seerinde, indem sie auch überziehend, etwas steinartig ist, nur aus einem einfach zelligen Plättchen bestehet, und mit stärkern Puncten oder kleinen runden Erhöhungen, die in der Mitte durchscheinend sind, versehene Zellen hat. Die Mündung aber, die groß und fast ganz oben ist, hat eine so besondere Gestalt, daß sie kaum deutlich genug zu beschreiben ist. Denn der obere Theil, der drey Viertel der ganzen Zelle ausmacht, ist kreisrund, bis an die Gegend auf jeder Seite, wo der untere Theil anfängt, der den vierten Theil der Mündungslänge macht, und ein wenig breiter, als der obere Theil, nach der Quere länglich, und an beyden Seiten abgerundet, der untere Lippenrand aber fast gerade und nur wenig auswärts gebogen ist, dergestalt, daß die Mündung an den beyden Stellen, wo der obere und untere Theil sich berühren, in einen stumpfen an der Spitze scharfen einspringenden Winkel eingezogen oder verengert ist. Da ich keinen schicklichen Specialnahmen zu dieser schönen Art finden konnte, so habe ich sie einstweilen zum

An-

Andenken und zur Ehre des Herrn Pallas die *Pallasische Seerinde* genannt. Da der Umriss der Mündung einige Ähnlichkeit mit dem Schlüssellocke eines Schlosses hat, so würde sie vielleicht Statius Müller nach seiner Weise das Schlüsselloch, oder noch besser Schlüssellockrinde genannt haben.

FARBE graulich.

VATERLAND das mittelländische Meer (S. vorige Art IX).

XI. DIE BORNISCHE SEERINDE. ESCHARA BORNIANA.

GALL. Escare Bornienne.

Fig. XIV, lit. A, B, C.

ERKLÄRUNG.

Die *SEERINDE* ist überziehend, etwas steinartig, aus einfachen hier und da über einander gehäuften krauswellenförmigen Plättchen bestehend; die Zellen sind oval, gewölbt, abwechselnd, mit größern durchsichtig runden Erhabenheiten; die Mündung ist etwas viereckig-oval, auf den Seiten zusammen gezogen und mit einem fein punctirten Häutchen geschlossen.

BESCHREIBUNG.

Von dieser Art habe ich etliche Beyspiele gesehen, die zum Theil in Gesellschaft von Meereicheln auf Stengeln von Schilfrohr aufsassen, und solche beynahe ganz bedeckten. Ihr Bestandwesen ist steinartig, ziemlich zerreiblich. Sie überziehet in einfach zelligen, oft doppelt bis vierfach über einander liegenden, krausen und wellenförmigen Plättchen andere Körper, so daß sie öfters Höhlungen gestaltet. Ihre *Zellen* sind oval, gewölbt, abwechselnd gereiht, mit verhältnismässig ziemlich großen runden in der Mitte etwas vertieften durchscheinenden Erhabenheiten besäet. Die ziemlich gerandete Mündung hat auch eine besondere von andern Geschlechtsverwandten abweichende Gestalt, indem sie etwas abgerundet vierseitig breit oval, aber auf beyden Seiten in der Mitte etwas eingezogen,

übrigens, wie bey andern, mit einem sehr fein punctirten Häutchen verschlossen ist. Die Rückenseite ist glänzend und gleichsam gestreift, wie die Schwammrinde, welcher diese Art sehr ähnlich ist, aber durch die Mündung und den Umriss der Zellen sich hinlänglich von ihr unterscheidet. Aus eben dem Grunde, den ich bey der vorigen Art *X* anführte, gab ich ihr den Nahmen der *Bornischen Seerinde*.

FARBE gelblich grau.

VATERLAND wahrscheinlich das Mittelländische Meer.

Anmerkung. Im Museo Kircheriano tab. f, fig. 35, siehet man die Abbildung eines Schilfrohrs mit Meereicheln besetzt, die denen auf vorstehenden Stücken ähnlich sind; aber jenes ist fest und hohl, unseres hingegen weicher und mit einem Marke angefüllt, das in eine Art blätteriger Scheiben eingehüllet ist. Das Vaterland getraue ich mich nicht zuverlässig zu bestimmen. Wenn man dem darauf gehäfteten Zettelchen glauben dürfte, so wäre selbiges ein Ungarischer See. Allein, dieß wäre eine der merkwürdigsten Erscheinungen und etwas ganz neues, daß Seerinden und Meereicheln in süßen Wassern gefunden würden, und erforderte, um bestätigt zu werden, weit stärkere unwidersprechlichere Zeugnisse, als dieses ist. Pallas führte zwar eine Seerinde an, (*Elench. Zooph. pag. 40 et 268. Eschara crustulenta spec. 8.*) die in dem See bey dem Dorf Rakanje in Holland gefunden wird; er sagte aber zugleich daß dieser See, der an einer ehemahligen Mündung der Maas liegt, ehedem mit dem Meer zusammen gehangen sey, und jetzt noch ein wenig von dem salzigen Geschmacke und der grünlichen Farbe an sich habe, auch dessen ungeachtet gedachte Seerinde schon alt und ohne Polypen oder todt sey.

XII. DIE OTTO MULLERISCHE SEERINDE. ESCHARA OTTO-MÜLLERIANA.

GALL. Escare Otto-Müllerienne.

Fig. XV, lit. A, B, C.

ERKLÄRUNG.

Die SEERINDE ist überziehend, etwas steinartig, einfach plattig, flach, die Zellen sind oval, abwechselnd, wenig gewölbt, mit ziemlich grossen gewölbten, dicht stehenden undurchsichtigen Erhabenheiten, die Mündung ist etwas länglich, oben weiter, mit einem glatten Häutchen verschlossen.

BESCHREIBUNG.

Das Beyspiel, das ich zur Beschreibung vor mir habe, hat ein anderes steinartiges Fragment eines Seeproducts mit einem etwas steinartigen, flachen nur auf einer Seite mit Zellen versehenen, etwas dickern Plättchen, als an den vorherigen Exemplaren (No. XI.), mit denen es viele Ähnlichkeit hat, überdeckt. Die ovalen, abwechselnd in Reihen fortlaufenden etwas erhaben gewölbten Zellen sind mit dicht beysammen stehenden ziemlich grossen glatten, aber undurchsichtigen Erhabenheiten (nicht wie in voriger Art) besetzt. Die ziemlich gerandete Mündung ist etwas langrund, an dem obern halben Theile weiter und grösser, als an der untern Hälfte, und mit einem feinen glatten bräunlichen Häutchen verschlossen. Verschiedene Zellen haben hinter oder unterhalb der Mündung ein halbrundes Löchlein in einer kleinen Erhabenheit. (In Ansehung des Namens S. oben bey No. X.)

Ich besitze zwey andere kleine Stücke, auf deren einem eine rothe Punctkoralle sitzt, die der eben beschriebenen Seerinde ähnlich sind, bis auf die Mündung, deren untere Hälfte ein wenig breiter als an dieser ist; überdiess ist die Mündung mit sechs kurzen Zähnen versehen, und hat hinter sich ein kleines Nebenloch. Wegen dieses geringen Unterschiedes der Mündung halte ich gedachte Stücke für eine blosse Abänderung des Ortes, wo sie gefunden wurden.

FARBE ist weißgelblich grau.

VATERLAND, wahrscheinlich das mittelländische Meer.

Anmerkung. Ich kann es nicht vorbey gehen, hier ein Paar Bemerkungen zu machen.

- a) Die eben beschriebene Seerinde sitzt auf einem alten, durchlöcherten, gleichwie von Seewürmern zerfressenen Bruchstücke entweder, wie mich dünkt, eines Schalthieres, oder vielleicht von der Basis einer Sternkoralle. So groß ist die Verwandtschaft dieser zwey Ordnungen aus der Classe der Würmer (nach dem linnéischen System genommen), daß es manchemal sehr schwer ist, die Fragmente der einen Ordnung von jenen der andern Ordnung zu unterscheiden, wovon ich mehrere Beyspiele habe.
- b) Auf der Mitte des Stückes ist ein Meerproduct angehängt, das ich nicht kenne. Dieß ist eine bey nahe kreisrunde, papierdünne, bräunliche, durchscheinende, hier und da runzelige und steife Haut (in ihrem jetzt trockenen Zustande, aber biegsam, wenn sie eine kurze Zeit in Wasser getaucht wird,), die gespalten und auf den beyden entgegen gesetzten Seiten ein wenig aufwärts gebogen ist. An dem untern Theile nach der Länge des Durchmessers hin, von einem Einschnitte bis zum andern, ist sie dicker und fleischern wie gedörrtes Fleisch; mit diesem Theil ist sie an einen lederartigen dunkelbraunen, breiten, zusammen gedrückten Fuß, der auf einer ausgebreiteten etwas zerfetzten Grundfläche stehet, angewachsen. Der Durchmesser der Haut hat zwey Zoll, die ganze Höhe einen Zoll, der Fuß neun Linien in der Breite. Obschon die Figur des Jonston auf der 20^{ten} Tafel seiner Hist. natur. de exanguibus aquaticis, die er *Fungus marinus Zoophyton* nannte, eine ganz andere Sache bedeutet, so kann indessen doch ihr Umriss eine leichte Idee von der Gestalt des von mir beschriebenen Stückes, von der Seite betrachtet, geben, mit dem Unterschiede, daß sein Fuß kürzer, als der in der Jonstonischen Abbildung ist, eine ausgebreitete ungetheilte, nicht faserige Grundfläche, und die Haut keine Löcher hat. Unter verschiedenen Personen, die dieß Stück gesehen haben, hielten es einige für eine Art von Mollusken, andere für einen Seetang, &c. Ich meines Theils bin sehr geneigt zu glauben, daß es das vertrocknete Thier einer Schnecke sey, dergestalt, daß der Fuß mit seiner ausgebrei-

teten Basis der Fuß und Hals des Schneckenthieres seyn werden, die gewöhnlich aus der Schale hervor treten, und die Haut derjenige übrige Theil des Thiers, der darin bleibt. Das, was mich auf diese Muthmassung leitete, ist eine Erfahrung, die ich mit einer Fluß- oder Landsee-Schnecke (*Helix auricularia* Linn.) angestellet habe, davon das vertrocknete aus seiner Schale gezogene und an ein Stück Holz angehängte Thier viel Ähnlichkeit mit meinem Stücke hat, nur daß es kleiner und zarter ist.

XIII. DIE SECHZEHNZAEHNIGE SEERINDE. *ESHARA SE- DECIMDENTATA.*

GALL. Escare à seize dents.

Fig, XVI, lit. A, B, C.

ERKLÄRUNG.

Die SEERINDE ist überziehend, etwas steinartig (mehr schwammig?), einfach plattig, die Zellen sind etwas kreiselförmig oder umgekehrt kegelförmig, ziemlich abwechselnd, wenig erhaben, mit einer gerandeten weitgeöffneten nach der Länge ovalen schiefen sechzehnzahligen mit einem Häutchen verschlossenen Mündung.

BESCHREIBUNG.

Diese Seerinde ist eine der schönsten neuen Arten, überdeckt andere Seekörper mit einer fast steinartigen (oder mehr schwammartigen?) einfachen zelligen Platte. Die Zellen haben die Gestalt eines umgekehrten Kegels oder Kreisels, sind glatt, unordentlich abwechselnd, sehr wenig über die gemeinsame Plattenfläche erhaben. Die Mündung ist gerandet, weit geöffnet, nach der Länge herab oval, schief, oder vielmehr die Basis des umgekehrten Kegels ist schief abgeschnitten (wie der obere Theil der Haarrinde-Zellen S. No. 4, Not. (***)), durch ein glattes Häutchen verschlossen, und mit sechzehn langen Zähnen oder Stacheln rings herum auf der Außenseite des Randes besetzt, die schief über die Mündung oder den obern Theil der Zelle dergestalt herstehen, daß die vier oder sechs obern aus einander, die übrigen 10 oder 12 aber einwärts gerichtet sind
(manch-

(manchmahl liegen etliche über die andern her). Diese Stellung der Zähne außerhalb des Randes ist etwas besonderes, indem sie bey den andern Arten auf dem Rande aufsitzen. Man beobachtet auch hier und da einige *Helmchen*, aber NB. ebenfalls in einer besondern Lage, weil sie nicht den untern Theil oder die Basis einer jeden folgenden Zelle, wie bey andern Seerinden, einnehmen, sondern den obern halben Theil ihrer eigenen Zellen bedecken, und die Mündung abwärts wenden; aus welcher Ursache also nur sechs oder acht Zähne an dem untern Theile jeder Zelle bleiben. Da ich diese Art bey keinem Schriftsteller gefunden habe, so habe ich sie indessen die *sechzehnzhnige* Seerinde genennet.

Das Exemplar, das ich besitze, bedeckt zum Theil eine andere Seerinde, die *gemeine Seerinde* Var. α , die oben Nro. VIII beschrieben und Fig. X abgebildet ist, und diese hatte sich vorher schon über einem Fragmente einer Bandrinde (oben Nro. I und fig. I.) angesetzt.

FARBE weißgelblich.

VATERLAND das Mittelländische Meer.

XIV. DIE GESTRAHLTE SEERINDE. *ESCHARA RADIATA*.

GALL. Escare radiée.

Fig. XVII, lit. A—I.

ERKLÄRUNG.

Diese SEERINDE ist überziehend, steinartig, einfach plattig, die Zellen sind ziemlich oval, gestrahlt, gekörnt, wenig gewölbt, mit einer halbrunden, oft vier- auch sechszähligen Mündung.

BESCHREIBUNG.

Diese sehr schöne Art findet sich auch hin und wieder nicht selten auf andern Zoophyten und Schalthieren, die sie mit einem nur auf der einen Seite mit Zel-

Zellen besetzten steinartigen dünnen Plättchen überlegt. Die *Zellen* sind sehr zusammen gedrängt und vielleicht eben deswegen nicht ganz regelmässig oval und in keinen ordentlichen Reihen, ziemlich niedrig gewölbt, manchemal auswärts fast rautenförmig gebildet, durchaus mit feinen Streifen etwas *strahlig* besetzt, dergestalt daß die etwas erhabenen Streifen oder Strahlen von einer längs über die Mitte einer Zelle gehenden Linie (welches Pallas einen länglichen Mittelpunkt nannte) in gerader Linie ringsherum gegen den Umkreis hinaus laufen. Diese Streifen sind mit enge an einander gereiheten erhabenen Puncten oder, wenn man will, kleinen *Körnern* besetzt, die gewöhnlich eine einfache, seltner eine doppelte Reihe machen, und im letzteren Falle sind die Körner viel kleiner, als die in der einfachen Reihe. Die halbkreisrunde gerandete *Mündung* ist fast ganz oben, deren Oberlippe in den meisten Zellen mit vier oder sechs Zähnen versehen, die Unterlippe aber allzeit ungezahnt ist. Einige Zellen sind auch zur Hälfte mit mehr als halbkugelförmigen *Helmchen* versehen, die sehr kleine erhabene, aber wenige Puncte und eine fast runde Mündung haben, die an die Mündung der vorhergehenden Zelle anstößt. In den Winkeln, die allezeit zwischen drey und vier Zellen sich befinden, bemerkt man hin und wieder eine Nebenöffnung, die größer als die Mündung einer Zelle, auf der einen Seite zugerundet ist, und sich gegenüber in eine Art eines zugespitzten Grübchens oder offenen Kanals von $\frac{2}{3}$ — $\frac{3}{4}$ der Zellenlänge verlängert über die Zellen schief hinliegt, und bis an den Rand in die gemeinsame Kruste der Zellen versenket ist, mit der spitzigen Hälfte aber frey darüber hinaus steht. Ein jedes dieser Nebenlöcher enthält (in wohl erhaltenen Stücken) ein weißliches Haar (oder vielleicht mehrere in ein Büschlein vereinigt), das nach der Gestalt und Grösse des Kanälchens sich gerichtet hat, und bald in diesem liegt, bald über die benachbarten Zellen ausgestreckt ist. Manchemal sieht man auch zwey dergleichen Haare (oder Büschlein) aus einer gemeinschaftlichen Öffnung aus einander weichend heraus stehen. An dem Stücke, das ich zum Gegenstande meiner Beschreibung genommen habe, habe ich keine häutigen Deckel auf den Zellenmündungen beobachtet, ungeachtet es mir scheint, solche an andern Beyspielen dieser Art gesehen zu haben. Dieses hier bedeckt einen großen Theil eines Astes einer Aststernkoralle mit zwey einfachen Plättchen, davon das ältere unten liegende eine hell braune Farbe hat, die jüngere aber, die zum Theil über der andern liegt, weiß ist.

Ich kann meine Verwunderung nicht bergen, daß diese schöne Art noch von Niemand beschrieben ist, da sie doch nicht unter die seltensten gehört. Der
ihr

ihr von mir gegebene Name: *gestrahlte Seerinde*, glaube ich, wird diese Art von allen übrigen Geschlechtsverwandten specifisch genug unterscheiden.

FARBE weiß an frischen Exemplaren, hellbraun an alten.

VATERLAND das Mittelländische Meer.

XV. DIE ZWEYSPITZIGE SEERINDE. ESCHARA BIMUCRONATA.

GALL. Escare bipointue ou à deux piquants.

Fig. XVIII, lit. A, B, C.

ERKLÄRUNG.

Eine überziehende, steinartige, einfach plattige SEERINDE, mit langen ziemlich ovalen, getüpfelten, unordentlich quer gereihten Zellen, die ganz oben eine fast runde entgegen gesetzt - zweyspitzige Mündung haben.

BESCHREIBUNG.

Diese neue noch nicht beschriebene Art Seerinde, die nicht nur wegen ihrer schönen Gestalt, sondern auch deswegen wohl zu merken ist, weil sie wegen ihrer Ähnlichkeit leicht mit einer andern höchst seltenen vermenget werden kann, ist auch überziehend, von einem ziemlich steinartigen Bestandwesen, und bestehet aus einem einfach zelligen Plättchen. Die *Zellen* sind länglich, ziemlich oval, unten dicker, als oben, in unordentlichen Querreihen laufend, mit erhabenen runden Tüpfeln nicht allzu dicht besetzt, mit einer ziemlich runden gerandeten ganz oben angebrachten *Mündung*, auf zwey entgegen gesetzten Seiten mit einer kurzen dünn kegelförmigen geraden aufrecht stehenden Spitze oder Stachel bewaffnet.

Das Stück, nach welchem die Beschreibung verfertigt ist, umgibt in kleinen Stücken einige Zweiglein eines schönen rothen Meertangs (*Fucus plumosus*? Linn. Syst. Nat. Tom. 2. Regn. veget. edit. 13, p. 778, sp. 37.) der auf einer Napfschnecke (*Patella vulgata* Linn.) aufsitzt.

FAR.

NARBE weißlich.

WATERLAND aller Wahrscheinlichkeit nach das mittelländische Meer.

Anmerkung.

Wenn man nicht behutsam genug auf die kleinen Unterscheidungszeichen ist, die zwischen dieser und der seltenen Ringelrinde, die ich oben (No. III.) bereits angeführt habe, obwalten; so kann man sich bey oberflächlicher Ansicht dieser Seerinde leicht verstoßen und sie mit der Ringelrinde verwechseln. Pallas sagte (Elench. Z. pag. 48.), daß die Zellen der Ringelrinde nicht nach der Länge herab in Reihen liegen, sondern in parallelen Ringen nach der Quere, und fast cylindrisch etwas keulenförmig gebauet sind, &c. Diese ringartige Einrichtung findet sich nicht bey gegenwärtiger Art, deren Zellen zwar auch querüber, aber unordentlich, (nicht ringartig) gereiht sind; auch haben sie nichts von einer keulenähnlichen Gestalt, und sind nicht glatt, sondern punctirt. Sie ist auch keines Weges die *Cellepora verrucosa* Linn. S. N. edit. XII, spec. 57, p. 1268, die so beschrieben ist, daß ihre Zellen ziemlich rund knäuelartig zusammen gehäufet, eyförmig gebildet seyn, und eine zwey- bis dreyzählige Mündung haben, zu welcher Linné fragweise die *Eschara annularis* Pall. citirt hat. Allein ich glaube vielmehr, daß die *Cellepora verrucosa* Linn. zu den Milleporen des Pallas gehört, und etwa nur eine Abänderung der *Millepora pumicosa* ist, unter der Voraussetzung, daß die *Millepora pumicosa* wirklich zu den Punctkorallen gehöre, und nicht vielmehr unter die Seerinden zu rechnen sey.

Um sie von andern Arten, und insonderheit von meiner zweyhörnigen Seerinde zu unterscheiden, habe ich sie die zweyspitzige genannt.

Gelegenheitlich bemerke ich hier noch, daß außer dieser Seerinde an dem Seetang einige kleine kalkartige röthliche glatte Krusten, die hin und wieder mit kleinen etwas rundlichen Erhöhungen oder Wärzchen kleben, die meistens ein Löchlein in der Mitte haben, deren Pallas (Elench. p. 264. Not.) gedenket, und die ihm zu seiner *Millepora agariciformis* (*Millep. coriacea* Linn.) zu gehören schienen. Ferner, daß die Außenseite der Patelle durch die ausgebreitete Basis oder den Fuß der gemeinen Koralline (*Corallina officinalis* Pall. et Linn.) überdeckt ist, welche Basis manchemal, aber un-

recht, für die *Millepora calcarea* Pall. sp. 163. (*Millepora polymorpha* Linn.) angesehen, und oft ein gutes Kennerauge dazu erfordert wird, diese beyden Producte von einander zu unterscheiden, die oft die größte Ähnlichkeit mit einander haben, an sich selbst aber sehr von einander unterschieden sind. Zuletzt füge ich noch bey, daß ich auf einem andern Stücke eines solchen Meer-tangs etliche Krusten von vorbeschriebener zweyspitzigen *Seerinde* angetroffen habe, worauf einige kleine punctirte *Helmchen* mit halbrunder Mündung saßen.

XVI. DIE FLACHE SEERINDE. *ESCHARA PLANATA*.

GALL. *Escare applatie.*

Fig. XIX.

ERKLÄRUNG.

Die *SEERINDE* ist überziehend, steinartig, einfach plattig, die Zellen sind oval, abwechselnd, flach, entfernt, gerandet, mit einem Häutchen verschlossen, und mit glatten kugeligen *Helmchen* auf dem obern Ende einer jeden Zelle besetzt.

BESCHREIBUNG.

Diese sonderbar gestaltete *Seerinde* gehört gleichfalls unter diejenigen, die mit einem steinartigen einfach zelligen Plättchen sich auf fremde Körper ansetzen. Die Zellen sind oval, regelmässig abwechselnd, nach der Länge gereiht und von einander so entfernt, daß so viel Raum bleibt, als ein darzwischen liegendes *Helmchen* einnimmt; querüber aber berühren sie sich an den Seiten ein wenig, und hängen bloß durch eine steinige, flache, dünne, die vordere ganze Oberfläche außer den Zellen einnehmende Membrane unter einander zusammen, aus welcher sie bloß mit ihrem wenig erhobenen Rande hervor ragen. Über dem obern Ende einer jeden Zelle sitzt ein kleines kugelförmiges glattes *Helmchen*, dessen Durchmesser ungefähr dem dritten Theil einer Zellenlänge gleich kommt, daß also jederzeit eines in dem zwischen vier Zellen vorhandenen Raume sich befindet, und seine halbrunde Mündung gegen die Zelle, auf welcher es sitzt, zuwendet. Der Körper, worauf meine *Seerinde* sitzt, ist eine Blutkoralle. Um diese von den übrigen Arten, hauptsächlich aber von der oben beschriebenen *eingedrückten*,

und

und der bald folgenden *niedergedrückten* zu unterscheiden, habe ich sie mit dem Namen der *flachen Seerinde* belegt.

FARBE weislich.

VATERLAND das Mittelländische Meer.

XVII. DIE NAPFRINDE. *ESCHARA PATELLARIA*.

GALL. Escare à écuelle.

Fig. XX.

ERKLÄRUNG.

Diese SEERINDE ist überziehend, etwas steinartig, einfach plattig, die Zellen sind oval, vorn flach, hinten gewölbt, fast frey, nur am Rande sich hier und da berührend, wagerecht, etwas abwechselnd, mit einer mehr als halbrunden durch ein Häutchen verschlossenen Mündung.

BESCHREIBUNG.

Diese niedliche Seerinde weicht auch durch ihre besondere Bauart sehr viel von den übrigen ab. Sie ist überziehend, und besteht auch aus einem nur auf einer Seite mit Zellen versehenen etwas steinartigen Plättchen, das mit der Rückenseite auf andern Seekörpern, vorzüglich auf der *Millepora agariciformis* Pall. aufklebt. Die *Zellen* sind oval, ganz, vorn flach, auf der Rückenseite gewölbt, liegen wagerecht, das ist: mit der ganzen Fläche parallel (nicht ziegelförmig mit dem Obertheile über einander, wie mehrere andere geformt sind), fast ganz frey, nur an 5—6 Puncten berühren sie sich vorn am Rande, so daß die Zwischenräume leer und gleichsam durchbrochen sind. Die *Mündung* ist mehr, als halbrund, nahe an dem obern Ende der Zelle, meistens durch ein weisses Häutchen verschlossen. Durch diesen so gestalteten Bau hat eine solche Zelle große Ähnlichkeit mit einem ovalen Näpfchen oder Schüsselchen, auch einigen Napf- oder Schüsselschnecken, weshalb ich auch diese Seerinde mit dem oben vorgesetzten Namen belegt habe. Obgleich diese Art viele Ähnlichkeit mit der vor-

beschriebenen *flachen* und der folgenden *nieder gedrückten*, auch gewisser Maßen der obigen *eingedrückten* hat, so unterscheidet sie sich gleichwohl in einigen Stücken von ihnen, wie man bey genauer Beobachtung und Vergleichung derselben unter einander erkennen kann.

FARBE weißgraulich.

VATERLAND das Mittelländische Meer, woher das eben beschriebene Beyspiel ist, das auf einer *Millepora agariciformis* Pall. nebst einer Blutkoralle und andern Pflanzthieren sitzt. Dieses Stück beweiset durch seine Gesellschaft mit der Blutkoralle etc. das, was ich an einem andern Orte gesagt habe, daß das Vaterland dieser Punctkoralle nicht nur das atlantische und numidische Meer, wie Pallas (Elench. Zooph. pag. 264.) vorgegeben hat, sondern ebenfalls das mittelländische Meer sey.

XVIII. DIE NIEDERGEDRUCKTE SEERINDE. *ESCHARA DEPRESSA.*

GALL. Escare déprimée.

Fig. XXI, lit. A, B.

ERKLÄRUNG.

Die *SEERINDE* ist überziehend, etwas steinartig, einfach plattig, die Zellen sind oval, abwechselnd, wagerecht, fein getüpfelt, flach, quer gleich getheilt; die Mündung ist halbmondförmig, durch eine bräunliche Klappe geschlossen.

BESCHREIBUNG.

Diese neue Art ist von einem etwas steinartigen Bestandwesen, und gehört ebenfalls unter diejenigen, die sich über andere Seeproducte als eine aus bloß einfachen Zellen bestehende Platte herziehen. Ihre Zellen sind oval, laufen abwechselnd neben einander nach der Länge in Reihen fort, haben einen wenig erhabenen Rand, eine wagerechte Lage, die Vorderseite flach, mitten quer über in

zwey beynahe gleiche Theile getheilt, davon der obere Theil ein dünneres Häutchen ist, als der untere, und oben eine kleine halbmondförmige Mündung hat, die bald offen, bald durch einen kleinen bräunlichen Deckel oder Klappe verschlossen ist. Diese obere Hälfte ist ohne Zweifel (an noch frischen lebendigen Exemplaren) dort, wo sie an die andere Hälfte anschliesst, beweglich und fehlet oft, weil sie leicht getrennt werden kann. Dieser ganze Bau brachte mich auf den Gedanken, die Zellen dieser Seerinde mit einer gewissen Art Lampen zu vergleichen, die gleich einer ovalen Tabakdose gestaltet, daran eine Hälfte des obern flachen Theiles fest, die andere Hälfte aber mittelst eines Gewindes (Charniere) beweglich ist, und auf solche Weise den Deckel für die Öffnung macht, wodurch man das Öl eingießet, der vorn noch ein kleines rundes, oder halbrundes Loch hat, je nachdem die Phantasie des Verfertigers es für gut findet, um den Docht dadurch zu stecken. Ich bediene mich um so lieber dieser Vergleichung, da ich sie für einige Leser für verständlicher ansehe.

Um die Zweydeutigkeit der Nahmen zu vermeiden, und diese Art von der *eingedrückten* und *flachen* besser zu unterscheiden, könnte man sie vielleicht mit gutem Fuge die Lampenrinde (Eschara Lampas, Escare Lampe) nennen.

FARBE weifsgrau.

VATERLAND das adriatische Meer. Ich fand mein Beyspiel auf einer Art Gienmuschel, die Narrenkappe (Chama Cor Linn.) genannt, worauf sich auch zugleich ein Finger-Seekork (Alcyonium palmatum Pall.; Main de mer) angesetzt hatte.

zwei symmetrische gleiche Theile enthält, davon der obere Theil von einem Hohlraum
 oben ist, als der untere, und oben eine kleine halbkugelförmige Wölbung hat.
 die halbkugelförmige Wölbung durch einen kleinen röhrenförmigen Hohlraum verläuft.
 ist. Diese obere Hälfte ist ohne Zweifel (an noch anderen lebendigen Thieren
 finden) dort, wo sie an die andere Hälfte anschliesst, beweglich und schließbar.
 weil sie leicht getrennt werden kann. Dieser ganze Bau scheint mich sehr an
 Gedanken, die Zellen dieser Seeinsekten mit einer gewissen Art Lampen zu vergleichen.
 eben, die gleich einer ovalen Lampenöhse gestaltet, deren eine Hälfte des
 oberflächlichen Theiles fest, die andere Hälfte aber mittelst eines Gewinnes (Gelenks)
 beweglich ist, und auf solche Weise den Hohlraum für die Öffnung macht,
 wodurch man das Licht einströmen lässt, oder auch ablassen kann.
 rundes Loch hat, je nachdem die Form der Verengung es für gut findet, um
 dem Licht dadurch zu steuern. Ich bediene mich um so lieber dieser Vergleichung,
 da ich sie für einige Leser für verständlicher ansehe.

Um die Zweckmäßigkeit der Namen zu vermeiden, und diese Art von der
 eigentlichen und wahren besser zu unterscheiden, möchte man sie vielleicht mit
 einem Nomen die Lampenart (Lampen-Lampe, Lampen-Lampe) nennen.

KARBE weissen.

KATERLUND das schattliche Meer. Ich fand mein Beispiel auf einer Art Glas
 muschel, die Natterkappe (Chamaeoloma) genannt, woran sich auch
 zugleich ein Finger-Sekel (Aporrhoe palmatum Pall.; Mein de mer) an-
 gesetzt hatte.

Diese Muschel ist sehr selten und findet sich nur an der Küste von
 Japan, wo sie in großer Menge vorkommt. Sie ist sehr klein und hat
 eine sehr merkwürdige Form.

Diese Muschel ist sehr selten und findet sich nur an der Küste von
 Japan, wo sie in großer Menge vorkommt. Sie ist sehr klein und hat
 eine sehr merkwürdige Form.

Bei gegenwärtigem Verleger sind zu haben:

Abhandlung (medizinisch - praktische) der Phosphorsäure, angewandt in Nevropathie, einschliessend auf Mutterkrämpfe, von F. B. Med. Dr. gr8. 1802. 36 kr.

Herrmann (B. F. J.) Naturgeschichte des Kupfers, oder Anleitung zu dessen Kenntniß, Bearbeitung und Gebrauch. 2te vermehrte und verbesserte Auflage von K. Freyh. v. Meidinger. gr8. 1801. 2 fl. 30 kr.

Hassenfratz und Adet, System der chemischen Zeichen für die antiphlogistische Chemie und ihre Nomenklatur. Zum Gebrauche deutscher Scheidekünstler, Ärzte und Apotheker herausgegeben von Karl Freyh. v. Meidinger. Mit 6 Kupfer- tafeln. gr8. 1801. 1 fl.

Methode der chemischen Nomenklatur für das antiphlogistische System von Morveau, Lavoisier, Berthollet und v. Fourcroy. Nebst einem neuen Systeme, der dieser Nomenklatur angemessenen chemischen Zeichen von Hassenfratz und Adet. Aus dem Französischen, zum Gebrauche hoher Schulen, bey deutschen Vorlesungen über die antiphlogistische Chemie von Karl Freyh. von Meidinger. Zweyte Auflage. Mit 6 Kupfertafeln. gr8. 1801. 2 fl. 30 kr.

Tafel der chemischen Nomenklatur von Herrn von Morveau, Lavoisier, Berthollet und v. Fourcroy. Aus dem Französischen übersetzt von Karl Freyh. von Meidinger. Gestochen von Ignatz Albrecht. gr. Fol. 30 kr.

Fichtel (J. E. v.) mineralogische Bemerkungen von den Karpathen. 2 Th. gr8. 1794. 4 fl. 30 kr.

Galen vom Ueberlassen gegen den Erasistrat. Übersetzt und mit Anmerkungen versehen v. M. v. Sallaba. 8. 1791. 36 kr.

Institut, königl. großbritannisches, zur Beförderung neuer Entdeckungen in dem Gebiete der Natur, der Künste und Wissenschaften, und zur Verbreitung und Anwendung derselben auf die Bedürfnisse des bürgerlichen Lebens. Aus dem Engl. übersetzt. gr8. 1800. 1 fl. 15 kr.

Link (I. W.) praktische Mineralogie, für angehende Ärzte, Apotheker und Künstler. 1r Th. gr8. 1796. 1 fl. 30 kr.

Link Grundsätze der Pharmazie, nebst der Geschichte und Literatur derselben, zur Erklärung der neuen verbesserten österreichischen Provinzial-Pharmacopäe. 2 Bände in drey Abtheilungen. gr8. 1800. 6 fl. 45 kr.

Abriß eines reinen Vernunftrechtes, und Unterschied desselben von der Moral. Von J. D. H. gr8. 1802. 36 fr.

Dombay, (F.) Beschreibung der gangbaren marokkanischen Gold-Silber- und Kupfermünzen nebst einem Anhang von einigen seltenen Münzen, mit 1 Kupfer gr8. 1803. 36 kr.

Hippokrates von der Kunst oder Schusschrift der Heilkunst, aus dem Griechischen übersetzt von J. D. Dewez, k. k. Hofmed. 8. 1802. 17 fr.

Meyer (I. C.) Sammlung medicinisch-praktischer Beobachtungen aus der Klinik zu Wien mit Bemerkungen, und mit Bewilligung des Herrn Hofrathes Frank. gr8. 1803. 4 fl.

Reisende (der), ein nützliches Werk für die Jugend, und für Reisende, die sich mit den nöthigen Ausdrücken auf Reisen, und bey so mannigfaltigen Vorfällen des gesellschaftlichen Lebens bekannt machen wollen, aus dem Franz. Werke der Mad. Genlis ins Italienische, übersetzt von D. A. Philippi. gr8. 1803. 1 fl. 30 fr.

Il Viaggiatore, opera utile alla Gioventù e a' Viaggiatori, che bramano rendersi famigliari le frasi, e l'espressioni le più occorrevoli ne' molteplici incontri della vita sociale. Data alla luce da D. A. Pilippi. Lettor pubblico di Lingua e Letteratura italiana nel I. R. Università di Vienna. 8 gr. 1803. 1 fl. 30 kr.

Volta's neueste Versuche über Galvanismus, Beschreibung eines neuen Galvanometers, und andere kleine Abhandlungen über diesen Gegenstand. Mit 2 Kupfern. 1803. 45 kr.

Walther (Ph. Fr.) Über die therapeutische Indication und den Technicismus der galvanischen Operation, mit 2 tabellari-schen Übersichten, und 2 Kupfertafeln. 1803. 45 kr.

Whites (K.) über die Geschwulst der Kindbetterinnen an den untern Gliedmaßen, aus dem Englischen mit einer illuminirten Kupfertafel gr8. 1803. 45 kr.

Zimmermann (Dr. F.) philosophisch-medicinisches Wörterbuch zur Erleichterung des höheren medicinischen Studiums, gr8. 1803. 1 fl. 45 kr.



**BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.**

Moll, Johann Paul Carl <<von>>,

Die Seerinde

Wien 1803

4 Zool. 248

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10231649-3